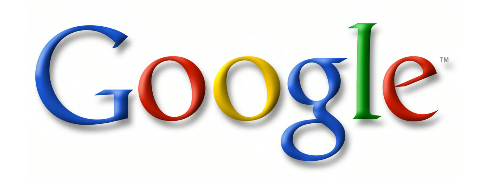
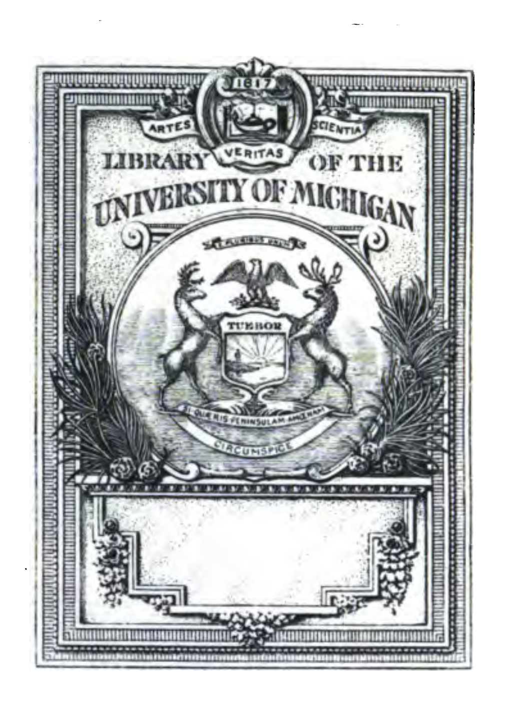




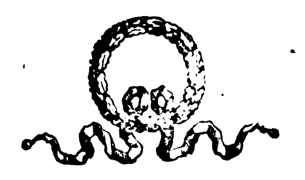
HISTOIRE
DE L'EXPOSITION

DES

PRODUITS DE L'INDUSTRIE FRANÇAISE

EN 1827;

Par M. Adolphe Blanqui.



PARIS,

A LA LIBRAIRIE DU COMMERCE,

CHEZ RENARD, LIBRAIRE, RUE S^TE^-ANNE, N° 71.

1827.

IMPRIMERIE DE DECOURCHANT.

Psko
dent d
bunal eccle
Nous avons
nèbre de Pie
pereur et souve
de toutes les Russ
patrie, prononcée
des bienheureux pr
tres saint Pierre et
la royale ville
le 10 mars 1
l'esclavon en f
Girard, brochu
nal des Savans,
suiv.)

THÉOPHANIE
a donné autrefois a
(*Voy.* ÉPIPHANIE.)

THÉOPHILE,
Dieu, du mot
du mot *Theos*,
à qui saint
évangile, ain
actes. (Luc,
On doute si
phile est un no
me, ou un
comme si sai
sein d'adress
à tous ceux
Plusieurs pre
le second se
chent au pr
sur le titre
optime, que
Luc. (*Voy.*
tionnaire de la

THÉOPHILE (sa
évêque d'Antioche,
pôtre saint Pierre
engagé dans les er
nisme, et avait
coup d'éloignem

HISTOIRE

DE L'EXPOSITION

DES PRODUITS DE L'INDUSTRIE FRANÇAISE

EN 1827.

PARIS, IMPRIMERIE DE DECOURCHANT,
RUE D'ERFURTH, N° 1, PRÈS L'ABBAYE.

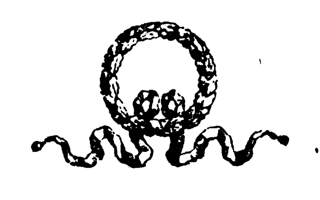
HISTOIRE

DE L'EXPOSITION

DES PRODUITS DE L'INDUSTRIE FRANÇAISE

EN 1827;

PAR M. ADOLPHE BLANQUI.

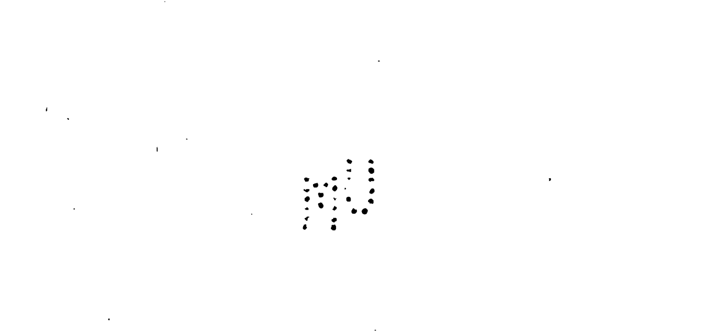


Paris,

A LA LIBRAIRIE DU COMMERCE,

CHEZ RENARD, RUE SAINTE-ANNE, N° 71.

1827



AVANT-PROPOS.

INDUSTRIELS français, concitoyens laborieux de toutes les classes, c'est à vous qu'appartient cet ouvrage. Vous seuls en avez fourni le sujet et préparé les couleurs; vous seuls en pouvez faire la fortune : je prends la liberté de vous l'offrir. Nous approchons du moment où vos droits au respect des peuples vont recevoir la sanction universelle, et vos travaux obtenir l'importance qui leur est due. Le pouvoir qui vous a contesté si long-temps vos titres de gloire et d'utilité, commence à vous rendre hommage; votre voix parle haut dans le conseil des princes, et le temps n'est pas loin où vous deviendrez les arbitres suprêmes de vos destinées.

Toutefois, vous n'ignorez pas l'immensité

des impôts qui pèsent sur la France, et qui s'augmentent chaque jour d'une manière effrayante. Vous payez pour naître, pour vivre et pour mourir; vous payez pour changer de place, pour percer les portes et les fenêtres de vos maisons, pour mettre du blé dans vos greniers et du vin dans vos caves; vous payez pour avoir la permission d'envoyer à grands frais vos enfans au collége; vous achetez sous le nom de patente le droit de vendre ou d'échanger; vous payez pour jeter un filet dans la rivière, un canot dans le port, une voiture sur le grand chemin; vous payez encore le papier timbré d'un contrat, d'une lettre de change, d'une pétition au sous-préfet; vous prenez du tabac s'il plaît à la régie, et vous mangez du sucre avec l'agrément de la douane : voilà comme on vous traite, et les gens que vous nourrissez sont précisément ceux qui vous imposent tant de sacrifices.

Il est temps d'envisager sérieusement un tel état de choses, et d'examiner si nous serons

toujours, sous des noms différens, la matière corvéable à merci et à miséricorde. Il faut se souvenir que cette année, dans plusieurs cantons des bords de la Loire, les vignerons ont laissé pourrir le raisin sur pied, plutôt que d'acheter des tonneaux pour y mettre un vin qu'ils n'étaient pas sûrs de pouvoir vendre, par l'effet des taxes qui nous accablent. En vérité, si l'air que nous respirons pouvait se vendre au poids, il y aurait un directeur général chargé du soin de nous le mesurer, et le budget lui allouerait à son tour 50 mille francs d'honoraires, sans compter les frais de bureau.

Industriels français, vous seuls pouvez mettre un terme à toutes les dilapidations de la fortune publique. Au moment où j'écris, des hommes que je ne veux point caractériser imposent leurs élus aux fonctionnaires assez malheureux pour dépendre de leur autorité; ils placent des milliers de subordonnés dans la triste alternative de trahir leur conscience

ou de mourir de faim. Ce déplorable spectacle doit vous servir de leçon. En même temps qu'il relève à vos yeux l'honneur d'une existence laborieuse, mais libre, il nous montre les tribulations attachées à l'indolence et à la servilité. Soutenez donc avec fermeté la noble indépendance de vos opinions et de votre caractère : ainsi vous ferez disparaître les monopoles de toute espèce sous le poids desquels nous respirons à peine, et vous occuperez un jour dans l'ordre politique la place qui est due à l'importance et à l'utilité de vos travaux.

INTRODUCTION.

On a déjà beaucoup écrit sur l'opportunité des expositions périodiques dans les pays de fabrique, et principalement dans le nôtre. Quelques esprits positifs ne les croient utiles, comme les foires, que chez les peuples peu avancés, dont l'industrie languissante a besoin d'être amusée par des fêtes ou encouragée par des récompenses. Ils se fondent sur ce principe d'économie politique, que l'industrie doit toujours se suffire à elle-même, en vivant de la vie des échanges, et non pas de l'influence passagère de quelques circonstances particulières. Ces argumens ne manquent point de force et de vérité, et l'on serait tenté de croire qu'ils ont obtenu la sanction de l'expérience depuis les dernières expositions dont nous avons été les témoins. Chacun semble, en effet, n'avoir travaillé que pour obtenir un regard ou un sourire, et se croit arrivé au comble de la fortune, parce

que le Prince ou quelqu'un de sa suite aura daigné jeter les yeux sur un fusil de chasse ou bien sur une lampe d'église. On introduit ainsi les habitudes serviles des gens de bureau dans la plus noble et la plus libre des carrières, celle du travail et de l'industrie.

Telles sont les appréhensions des amis éclairés de la dignité nationale, qui voudraient conserver au foyer sacré de la production cette généreuse susceptibilité qu'en France on appelle l'honneur, et qui, à une autre époque, s'était, dit-on, réfugiée dans les camps. Leur sollicitude ne s'étend pas seulement aux intérêts matériels de l'industrie, mais à son indépendance et à sa gloire ; et nous devons bien quelques égards à d'aussi bienveillantes préoccupations. Qu'on examine avec attention ce qui se passe dans la plupart des fabriques, à l'approche de l'exposition du Louvre : les uns abandonnent le travail régulier et productif des ateliers pour achever à grands frais la pièce curieuse (1) qui doit éblouir le public, la cour et le

(1) Un exposant de 1827 a travaillé pendant *deux ans* à la fabrication d'un tapis de pied qui ne contient pas moins de trois à quatre mille plumes d'autruche. Il ne serait peut-être pas très-difficile de calculer combien il faudrait de chefs-d'œuvre de cette espèce pour ruiner une maison.

jury; les autres accourent à Paris pour chercher des protecteurs à leur inimitable machine; ils veulent affranchir la patrie du tribut qu'elle paie à l'étranger, et faire refluer vers le cœur de la France un argent précieux qui allait prendre le chemin des frontières. M. le comte de Polignac demande (1) à M. le comte de Corbière la prohibition des laines fines étrangères, afin que le public ait l'avantage de les payer plus cher dans le Calvados qu'en Saxe ou dans le Leicester; les fabricans de métaux s'irritent contre l'insuffisance des lois prohibitives, qui laissent entrer à Paris de l'acier Huntzmann, des fers de Suède, des cuivres du Cornouailles. Ainsi tout le monde veut vendre, et personne ne veut acheter.

Avec de tels principes, une exposition n'aurait aucun but d'utilité publique, car elle ne serait qu'une occasion de fortune pour quelques égoïstes,

(1) Cette requête renferme des passages fort curieux. « Croiriez-vous, M. le Comte, dit M. de Polignac à M. de Corbière, » que les brasiers de l'émulation, éteints à Sedan et à Louviers, » tardassent beaucoup à redevenir étincelans, si les regards de » la couronne se tournaient sérieusement vers ces places? Votre » Excellence ne pense-t-elle pas qu'il suffirait, pour ouvrir des » débouchés certains à leurs belles productions, que Sa Majesté » daignât les remarquer à sa cour...? »

toujours disposés à invoquer l'intérêt général pour légitimer leur monopole. Ces hommes-là demanderaient sans façon la formation d'un nouveau cordon sanitaire, afin d'empêcher les savons de Windsor ou l'eau de Cologne d'arriver jusqu'à nous. Il importe donc à l'industrie française de se prémunir contre les séductions de leur système, et d'être bien persuadée que la libre concurrence est l'âme de toutes les transactions. On a cru trop long-temps qu'il suffisait de fermer les frontières pour faire fortune, et que le peuple le plus riche était celui qui achetait le moins. L'Espagne surtout, parmi les nations européennes, a fait de cette erreur, comme de beaucoup d'autres, une espèce de dogme protégé par la peine de mort : et maintenant elle sait ce que rapportent les dogmes. Dieu nous préserve d'en faire l'expérience !

Cependant on persiste, avec une constance déplorable, à réclamer des tarifs et des prohibitions. Lorsque le roi de France visitait naguère les populations du Nord endimanchées par les Potemkins de l'époque, les négocians de Saint-Quentin, en lui soumettant leurs doléances, n'ont pas manqué d'invoquer près de lui le régime des prohibitions, c'est-à-dire un remède pire que leurs

maux. Un conseiller d'état avait déjà dit qu'on produisait trop, et M. de Saint-Chamans avait soutenu que la fortune du pays se mesurait par le chiffre du budget, c'est-à-dire par la grandeur de ses dettes. Ces opinions paraissent au premier abord insignifiantes; mais quand elles règnent dans l'administration, quand elles commandent par la loi, personne ne saurait calculer toute la profondeur des maux qu'elles traînent à leur suite.

Nous présentons à ce sujet quelques considérations de simple équité, qui seront facilement appréciées par la délicatesse de nos compatriotes. Il n'est pas un honnête homme qui ne s'indigne à la seule idée de s'emparer du bien d'autrui, de contraindre les acheteurs par la force, ou de les rançonner sans pudeur : eh bien, toutes les fois qu'on demande des prohibitions ou un monopole, on fait autant de mal à la société que le voleur qui la dépouille ou le tyran qui l'opprime. Quand un père de famille, un artisan laborieux a gagné sa journée à la sueur de son front, il a besoin d'échanger le prix de ses travaux contre les denrées nécessaires à la subsistance de ses enfans; et vous trouvez naturel qu'il cherche à se procurer la plus grande quantité possible de ces denrées en retour

des valeurs que son travail a créées. Que ces denrées viennent de France ou d'Angleterre, peu lui importe; l'essentiel pour lui c'est de nourrir sa famille au meilleur compte, et si les produits offerts par l'Angleterre coûtent moins cher que les nôtres, il leur donnera la préférence. Jusque là tout vous semble équitable; vous approuvez le père qui aime mieux acheter du bon calicot à 85 centimes qu'à 3 francs, et qui donne à sa fille de quoi faire trois chemises au lieu d'une. Mais il y a sur la route d'Angleterre plusieurs populations françaises qui gagnent leur vie à fabriquer du calicot, qu'elles ne peuvent pas produire à moins de 3 francs, soit ignorance de leur part, soit pour d'autres raisons; vous voulez passer outre, et les recommander à de plus riches acheteurs. Point du tout; c'est là que vous devez vous fournir, ou vous resterez nus toute votre vie : la loi vous défend de faire un pas de plus sans commettre un délit. En vain vous protestez au nom de vos enfans et de l'humanité : vous ferez ici vos emplètes, ou vous n'en ferez point.

Voilà qui semble abominable, et je vous vois déplorer les rigueurs de la douane. Votre conscience se révolte à l'idée d'une telle injustice;

vous me demandez de quel droit le travailleur de Paris est tenu de payer un impôt au fabricant de Valenciennes; et moi aussi je vous le demande. Mais il faut *protéger* l'industrie contre la concurrence étrangère; le salut de l'État en dépend : que ferions-nous en temps de guerre, si nous la négligions en temps de paix? — Vous feriez ce que vous faites chaque jour; vous paieriez ce qu'une telle circonstance ajouterait de valeur aux choses, en raison de leur rareté ou de la difficulté de les produire. La loi qui vous condamne aux tarifs est le plus désastreux des impôts, et j'ose dire le plus inique, parce qu'il détruit le présent au bénéfice d'un avenir qui n'y doit rien gagner. Et cependant les prohibitions sont réclamées avec instance; les fabricans ne veulent pas même comprendre qu'en les multipliant, ils se nuisent à eux-mêmes presqu'autant qu'aux consommateurs, en ce sens que plus un article est cher, moins il est demandé. Ainsi, ces hommes qui reculeraient devant la seule proposition d'un profit illicite, ne réfléchissent point que les leurs sont les plus illicites de tous, parce qu'ils sont le résultat de la contrainte.

Les Anglais suivent depuis quelque temps une

route entièrement opposée, et chacun de leurs pas dans la nouvelle carrière est marqué par des améliorations importantes. Au lieu d'augmenter les droits, ils les diminuent, en attendant le moment de les supprimer entièrement; et tout le monde y gagne. En réduisant l'impôt sur les vins, ils ont pu en acheter davantage, parce qu'il est devenu moins cher; et le fisc, en touchant plus souvent de moindres sommes, s'est fort enrichi : c'est ce qui faisait dire au ministre Huskisson que le plus simple moyen d'augmenter le revenu public était de réduire les taxes. Dans une autre circonstance, lorsqu'il fut question de l'impôt des soieries, une grande rumeur s'éleva tout d'un coup parmi les fabricans monopoleurs; on eût dit que la ville de Lyon, que Nîmes, qu'Avignon allaient encombrer la Grande-Bretagne de taffetas et de satin, et le Parlement vit se renouveler des processions d'ouvriers en deuil dans les champs de Macclesfield et de Spitafields. L'Angleterre semblait devoir être ébranlée jusque dans ses fondemens; mais bientôt le terme fatal étant arrivé, on vit avec étonnement la plus grande activité succéder à ces désespoirs imaginaires (1).

(1) Suivant un document officiel anglais que j'ai sous les yeux,

J'ai cru devoir soumettre ces considérations aux fabricans français, qui ne voient le plus souvent dans une grande industrie qu'un vaste monopole. Ce malheureux penchant les porte sans cesse à tendre la main au gouvernement, à s'humilier, à compromettre leur indépendance; il explique fort bien comment la plupart d'entre eux n'ont travaillé, cette année, que pour frapper les regards par des produits bizarres ou extraordinaires, dans l'espoir qu'on les achèterait pour le mobilier de la couronne ou de quelque administration supérieure. Avec de tels préjugés, il est impossible d'attendre quelque élan véritablement énergique et durable de l'industrie française; car personne ne veut travailler pour tout le monde, et cependant le public est un plus vaste débouché que la Cour. C'est au public, suprême arbitre de toutes les destinées commerciales, qu'il faut toujours songer : la munificence royale est une ressource bornée par la liste civile, et les

l'Angleterre payait chaque année la somme énorme de 160 millions de francs, en droits sur les soieries : à dater du mois de juillet 1826, époque de la réduction des mêmes droits à 30 p. °/。 *ad valorem*, l'impôt a produit près de 80 millions par année. Quelle économie sa suppression totale aurait procurée à l'Angleterre!

faveurs ministérielles trouvent des limites dans le budget.

Quels doivent être le but des expositions de nos produits et la direction à donner à l'industrie? C'est de mettre en regard, à des intervalles périodiques, les machines, les procédés, les tissus, les articles de toute espèce qui auront été perfectionnés, sous le rapport du prix et de la fabrication; de proclamer les inventions ingénieuses ou originales, en s'attachant à celles qui sont utiles. Une classification méthodique serait d'abord nécessaire pour arriver à ce but. Il ne faudrait point que des produits éminemment divers entre eux fussent réunis dans la même galerie et entassés pêle-mêle, comme à l'approche d'un incendie. Ce désordre, poussé au comble, a produit l'état de confusion dont on a pu juger cette année, et qui a été si contraire aux intérêts des fabricans, aux observations régulières du public, et peut-être à l'examen du jury. Pour éviter de pareils abus, des hommes instruits dans chacune des branches de la production devraient présider à la disposition de leurs produits, et les ranger dans un ordre capable de faciliter les plus minutieuses investigations. L'agent supérieur, chargé

de la distribution des places, en accorderait aux exposans selon l'importance de leurs produits, plutôt qu'au gré de ses caprices ou de leurs importunités; et l'on ne verrait plus des caisses de soieries ou de mousselines précieuses oubliées sous les tables, tandis que les perruques, les souliers et les socques occupaient un espace peu proportionné à leur utilité.

Un de nos fabricans les plus distingués, M. Rey, membre du Conseil général des manufactures, a publié à ce sujet un écrit intéressant dans lequel il a proposé la construction d'un palais qui serait spécialement consacré aux expositions des produits de l'industrie nationale. Ce projet, vivement appuyé par la majorité des suffrages, a été attaqué par quelques esprits sévères qui ont essayé d'en démontrer l'inutilité. Les premiers se fondaient sur l'énormité des dépenses occasionées par les expositions précédentes, et surtout par celle de cette année, pour laquelle on a été obligé de construire, dans la cour du Louvre, un édifice provisoire évalué à plus de 200,000 fr. Ils faisaient valoir la salutaire influence de ces solennités industrielles sur la prospérité publique, et la nécessité de fonder un vaste local des-

tiné à renfermer les plus belles créations de notre industrie, désormais exilées du Louvre. Il paraît, en effet, que l'administration actuelle a jugé ce palais trop somptueux pour des marchands, et que les intérêts du Conseil d'État (1) l'ont emporté sur toute autre considération. Telle est l'origine du projet d'un palais pour les manufactures, dû à M. Rey, et soutenu par ce fabricant avec une assez grande force d'imagination et de raisonnement.

Ses adversaires ont pensé que le seul mot de palais était inquiétant, soit à cause des frais qu'un monument de ce genre doit coûter à l'Etat, soit à cause de l'idée fausse qu'il tendrait à donner du but essentiel de nos expositions. Ils ne trouvent point convenable d'habituer au régime des palais le tempérament sobre et frugal des fabricans français; et ce luxe de concours et de fêtes leur paraît dangereux pour nos mœurs industrielles. A quoi servirait d'ailleurs un palais qui ne serait ouvert qu'une fois tous les quatre ans, pendant le court espace d'un trimestre? Mais, dit-on, les expositions seraient permanentes : dès

(1) On assure que le Conseil d'État, avec tout son matériel, sera définitivement installé au Louvre.

lors leur but serait manqué. La transition du bien au mieux, devenue insensible, resterait inaperçue, ou bien il faudrait transformer le palais en bazar, créer un matériel immense, un personnel parasite, une bureaucratie nouvelle et des solliciteurs. Quel fabricant voudrait, d'ailleurs, risquer de perdre des échantillons précieux, si longtemps exposés à l'air, à la lumière, à l'humidité, peut-être, et à toutes les chances possibles d'altération? D'un autre côté, ce serait changer la grande question de l'utilité publique en une affaire d'amour propre, et faire concourir nos industriels en châles et en toiles, comme on fait *composer* leurs enfans en thême et en version, pour avoir la médaille, afin de la graver en tête des factures.

Je n'essaierai pas de prononcer entre ces opinions opposées; il me suffit de les avoir signalées : le public les jugera. Quoi qu'il en soit, le projet de M. Rey semble avoir obtenu l'assentiment du gouvernement. On peut le regarder comme une proposition prise en considération, puisque, dans le discours adressé au Roi par le marquis d'Herbouville, *membre du comité de surveillance de la censure* (1), et président du

(1) Ce n'est pas le phénomène le moins curieux de l'époque

jury central de l'exposition, il en a été question de la manière la plus explicite. On assure même que cette proposition sera soumise aux Chambres dans la prochaine session, et on indique le vaste bâtiment du quai d'Orsay, près de l'hôtel des Gardes-du-Corps, comme l'emplacement désigné. Quoi qu'il en soit, la France n'étant pas assez avancée en industrie pour que les expositions lui paraissent entièrement inutiles, il vaut mieux que ses produits aient un asile coûteux que de n'en point avoir, ou d'être entassés dans des salles étroites comme dans la cale d'un vaisseau. Au reste, le projet de M. Rey sera publiquement discuté dans les deux Chambres, et il y sera fait probablement des modifications capables de concilier tout ce qui est dû aux intérêts de l'industrie et à ceux des contribuables.

Un grand nombre d'exposans oubliés dans le programme des récompenses ont fait retentir de vives doléances, et même d'injustes accusations contre MM. les membres du jury. D'autres ont

que cette nomination du marquis d'Herbouville à la présidence du jury de l'exposition, au moment où l'honneur national outragé se soulève avec tant de mépris et d'indignation contre les abus de la censure.

blâmé hautement le ministère d'avoir encouragé de préférence certaines branches d'industrie dont l'importance est tout-à-fait secondaire aux yeux du public. Ces honorables industriels sont dans l'erreur. Le gouvernement a le droit d'encourager qui bon lui semble; et si nous devons peu de reconnaissance à tous les fabricans de superfluités qui pullulaient à l'exposition, nous ne pouvons guère les blâmer d'avoir cultivé de préférence des industries qu'ils prévoyaient devoir être spécialement protégées : ils ont spéculé sur l'opinion en faveur, comme les marchandes de modes exploitent les fantaisies des femmes.

Ce serait ici le cas d'examiner les résultats de l'influence que l'administration exerce encore sur les destinées industrielles du pays, et d'en tirer quelques leçons utiles pour nos concitoyens. Nous verrions jusqu'à quel point notre insouciance contribue à éterniser les habitudes prodigues que le despotisme de l'Empire a léguées à la Restauration, et nous reprocherions moins souvent à l'autorité d'user des ressources que lui offre notre facilité à les voter. Que diront les étrangers de ce concours de fabricans exclusivement occupés de travaux d'église, auxquels nous avons accordé tant

d'éloges? Ce sont les contribuables assurément, c'est-à-dire la partie laborieuse de la population, qui font les frais de ces chefs-d'œuvre; car tous les impôts viennent d'eux, et sans impôts, l'Etat ne saurait rien payer. Où sont alors les députés disposés à critiquer ces somptueuses dépenses, dans un moment où le commerce fait entendre sur tant de points des cris d'alarme ou de détresse! Quoi! vos desservans meurent de faim, et ces chapes dorées, ces dais ornés de plumes, et ces lampes d'argent, sont destinés à l'ornement des églises témoins de leur misère! et vous voulez que la nation française accorde son suffrage à des hommes qui interprètent d'une manière aussi étrange ses goûts et ses besoins!

Nous devons convenir que les honorables membres qui composaient le jury central ont traité avec autant d'indifférence que le public plusieurs de ces fabricans voués à la production du superflu; mais nos réflexions sur la tendance servile de quelques-uns d'entre eux n'en subsistent pas moins, car c'est là une des plus grandes plaies qui puissent affliger l'industrie française. Qu'elle reste libre à jamais; que jamais elle ne descende à de honteuses complaisances pour le pouvoir : elle

n'a besoin que d'elle-même pour fournir sa brillante carrière, et l'intervention de l'autorité n'est propre qu'à lui susciter des entraves. En Angleterre, où l'on se connaît en industrie, le gouvernement se borne au rôle de simple spectateur avec les fabricans, et de médiateur puissant entre les nations commerçantes. La décision des grandes questions qui intéressent la prospérité publique n'est pas subordonnée à des considérations de voisinage, ou à des ménagemens de cour; et l'on n'a pas attendu les volontés de la *Camarilla* pour reconnaître l'existence des républiques américaines, dès que cette mesure a été réclamée dans l'intérêt général de la nation anglaise.

Ainsi, tout ce que l'industrie française pourrait désirer de plus avantageux, ce serait d'être affranchie de la tutelle du gouvernement, qui s'affranchirait à son tour d'une responsabilité souvent périlleuse. Au lieu de solliciter des tarifs à l'entrée et des primes à la sortie, tous les industriels devraient réclamer d'une voix unanime l'abolition des monopoles, sous le poids desquels nous respirons à peine : monopole du pain, du sel, du tabac, des agens de change, des notaires, des imprimeurs, des libraires, etc.; car lorsqu'on

examine de près cette singulière organisation, il semble que la société tout entière soit exploitée au bénéfice de quelques individus. Alors se trouveraient supprimées des milliers de sinécures libéralement rétribuées aux dépens du public, une foule d'inutiles directeurs généraux, les innombrables bureaux de tabac créés sous l'Empire, les inspecteurs ambulans ou sédentaires, et toute cette armée de la bureaucratie, campée au milieu de nous. De telles suppressions seraient bien préférables à toutes ces concessions de mots pour lesquelles nous disputons depuis qu'on dispute; et l'on finira par s'apercevoir que la seule politique utile aux peuples, c'est l'économie. L'économie est la mère de l'aisance dans les familles et de la liberté chez les peuples; par elle, nous pouvons rendre service à nos amis et faire trembler nos ennemis; par elle encore nous pouvons triompher des maladies qui affligent si souvent le corps social : elle est la tempérance des nations. Les ministres, prodigues de nos fortunes, ne parviendront jamais à la faire oublier tant qu'il y aura des hommes d'honneur parmi nous, et des électeurs décidés à les nommer députés.

C'est ici le moment de faire comprendre à

l'industrie française combien il est important pour elle de ne reculer devant aucun des devoirs que nos institutions lui imposent. Il ne suffit point de travailler avec zèle, de commercer avec probité et de remplir exactement les devoirs du père de famille : il y a une autre famille dont nous sommes les membres, et dont les intérêts réclament toute notre sollicitude. Au moment où nous croirons pouvoir recueillir le fruit de nos sueurs, on peut en réclamer le partage au nom de la patrie, et le distribuer peut-être à ses plus mortels ennemis; on peut nous accabler de droits exorbitans, nous fermer des débouchés utiles, refuser de nous en ouvrir d'indispensables. Mais la loi fondamentale a tout prévu; elle nous a tous appelés, dans l'ordre indiqué par elle, au bénéfice des institutions constitutionnelles : notre devoir est de répondre à son appel ou de subir toutes les chances de notre lâcheté. Vous accusez les ministres de vous avoir donné la censure en échange du milliard qu'ils dépensent; vous les blâmez d'avoir négligé la reconnaissance des républiques américaines, d'avoir inoculé à la France la lèpre du monachisme ennemi de votre industrie : c'est vous qui êtes les vrais coupables. Vous avez craint

l'arène du collége électoral, les menaces du percepteur ou les regards du président; n'accusez donc que vous-mêmes de tous les maux qui vous assiégent. Ne demandez point au gouvernement une protection que vous pourriez trouver dans vos droits, car vous serez chassés des antichambres et bafoués dans les commissions. Un député, de ceux qu'on vous aura nommés, vous traitera *d'épiciers*, croyant vous faire injure; et vous ne pourrez lui demander réparation, parce qu'il n'y aura plus de liberté de la presse.

On verra dans le cours de cet ouvrage jusqu'à quel point de susceptibilité la censure a porté sa haine contre l'industrie. Elle m'a empêché de dire *qu'il fallait travailler pour le peuple, parce que nous sommes plus de peuple que de grands*, et *qu'on vend plus de clous que de rubis*; que *la chimie a grandi au milieu des orages de la république*, et *qu'elle a fourni les premiers feux pour la défense du territoire*; que *M. de Violaine, maire de Prémontré, a transformé un village de cent cinquante âmes en un bourg de six cents, en fondant une verrerie dans l'ancienne abbaye de ce nom*; que *c'était aller chercher un peu loin des règles d'étiquette dans les tournois du*

XVe siècle, pour le couronnement d'un roi constitutionnel du XIXe, etc. J'aurai soin de noter, dans le cours de l'ouvrage, les suppressions de cette nature les plus propres à caractériser le véritable but d'une institution si peu en harmonie avec la délicatesse et la susceptibilité nationales.

De tels avertissemens doivent suffire, ce me semble, pour exciter désormais toute l'activité de nos industriels dans l'exercice de leurs droits légitimes. Peut-être même conviendrait-il, pour éviter les plaintes bien ou mal fondées dont l'enceinte du Louvre a retenti, de recourir à un moyen tout-à-fait populaire pour la nomination des membres qui doivent composer les jurys des départemens et le jury central. Les fabricans n'auraient plus alors aucun prétexte plausible d'accuser l'indifférence des honorables membres appelés à juger leurs produits. A l'approche de la grande solennité industrielle, les chambres de commerce et les conseils de manufactures, ou mieux encore les futurs exposans eux-mêmes convoqués par l'autorité municipale, pourraient nommer les membres du jury, chacun dans la partie qui le concerne. Ce n'est pas qu'à aucune époque on ait pu contester aux jurys des expositions, ni le

savoir, ni l'impartialité : mais leur magistrature aurait acquis sans doute un titre de plus aux yeux de l'industrie, si elle eût été une délégation de l'industrie même. Cette simple mesure aurait ajouté un nouveau poids à leurs décisions ; et doublé peut-être aux yeux des fabricans le prix des récompenses.

Une fois entrés dans cette route, les fabricans éprouveraient entre eux ce besoin de justice, de franchise et de publicité qui est le caractère distinctif de notre époque. Il n'y aurait plus de mystères pour le consommateur dans les rapports mutuels du manufacturier et du détaillant. Les premiers cesseraient de se mettre par de serviles réticences dans la dépendance de ceux-ci, et le public, juste appréciateur de la position des uns et des autres, contribuerait d'une manière plus régulière à leur succès commun. Nous avons appris en effet, soit par des confidences involontaires, soit par des communications spontanées, que dans plusieurs branches d'industrie il existait d'énormes différences entre le prix de fabrique et celui de détail ; d'où l'on est porté à conclure que certains détaillans réalisent des bénéfices considérables auxquels le producteur demeure étran-

ger, et qui peuvent même lui porter préjudice, en diminuant la demande. Il est généralement reconnu que c'est le bas prix des choses qui attire le plus grand nombre d'acheteurs, et que le plus sûr moyen de les écarter, est d'augmenter artificiellement la valeur réelle des marchandises. Toutefois, la position de plusieurs fabricans est extrêmement difficile. Obligés de vendre leurs produits à des marchands qui possèdent seuls des moyens suffisans pour en faciliter l'écoulement, ils ne sauraient, sans courir la chance d'une rupture avec eux, donner la moindre publicité à des prix capables d'éveiller l'attention des consommateurs. Dès lors ceux-ci sont condamnés à rester étrangers fort long-temps aux avantages qui résultent des progrès de la fabrication; et c'est là une des causes principales de la stagnation des affaires sur beaucoup de points. Le public, dont les oreilles sont frappées tous les jours par l'annonce de mille perfectionnemens, s'étonne de n'en pas recueillir les fruits, achète moins, et les débitans eux-mêmes deviennent tôt ou tard victimes de leurs prétentions exagérées.

Le premier en France, l'honorable M. Ternaux a donné aux fabricans l'exemple de l'indépen-

dance, en faisant connaître le prix de ses articles de la manière la plus éclatante : aussi s'est-il formé contre lui, dès le principe, un orage à peine calmé après plusieurs années, et dont nous entendons encore le retentissement lointain. Cet exemple, il faut l'avouer, n'a pas trouvé beaucoup d'imitateurs, au grand détriment de la consommation; et nous sommes encore dans une ignorance complète du véritable prix d'une foule de marchandises. Ce puissant moyen d'appréciation, vivement réclamé par tous les amis de l'industrie nationale, a manqué à nos études sur les produits exposés au Louvre cette année. Plusieurs manufacturiers distingués qui nous avaient mis à même d'en faire jouir le public, sont venus nous supplier de lui en faire un mystère, de peur, disaient-ils, de *se brouiller* avec leurs correspondans. J'ai su qu'on pouvait se procurer un très-beau pantalon de bazin blanc pour la somme de 6 francs, façon non comprise, et je suis obligé de taire le nom du fabricant qui nous rendrait ce service, sans la présence de l'intermédiaire qui se jette entre lui et nous. J'ai su également qu'un châle de cachemire français du prix de 400 francs, ne se vendait pas moins de 700 dans le magasin du débitant. Ces

faits révèlent l'existence d'un mal sérieux, capable de compromettre l'avenir de nos fabriques, ou au moins d'en arrêter pour long-temps le développement.

L'Angleterre, que nous pouvons prendre pour modèle dans la plupart des questions relatives à l'industrie, a presque toujours suivi une marche opposée, et elle en a retiré d'immenses avantages. Les prix de fabrique y sont connus de tous les consommateurs, grâce à la publicité, dont le besoin a toujours été vivement senti dans ce pays. Là, tout se vend, s'achète, ou s'afferme au grand jour; des mercuriales régulières et fréquentes sont affichées jusque dans les moindres villages; et dans les comtés de mines, on met chaque semaine à l'enchère les compartimens de minerai dont l'exploitation est ouverte. Les ouvriers sont intéressés au succès des entreprises de leurs maîtres par un système d'association habilement conçu, qui laisse aux premiers tous leurs droits et aux seconds toute leur indépendance.

Cette partie importante de l'organisation industrielle est encore à créer parmi nous. Trop souvent les maîtres sont disposés à traiter leurs ouvriers comme des esclaves auxquels leur intérêt

est de faire produire, au moindre prix, la plus grande somme de valeurs; plus souvent encore, les ouvriers sont portés à ne voir dans leurs maîtres que des oppresseurs avides, qui cherchent à les maintenir dans une perpétuelle dépendance. Lorsqu'on examine avec soin la position des uns et des autres, on s'aperçoit aisément que leur sort est bien différent dans les deux pays. Il n'est pas rare de trouver en France des ouvriers mal nourris et plus mal vêtus, entassés dans des habitations étroites et malsaines, tandis qu'en Angleterre, ils sont communément dans une situation beaucoup plus prospère. La plupart d'entre eux savent lire et écrire, portent du linge propre et des vêtemens de bonne qualité. Pendant que je parcourais l'Angleterre, j'ai été frappé plus d'une fois du contraste de leur propreté et même de leur aisance, avec la misère et le dénûment presque absolu de nos artisans. A Lyon, la grande famille d'ouvriers qui portent le nom de *Canuts* et qui fabriquent ces magnifiques tissus de soie dont la valeur s'élève à plus de 200 millions, végètent dans des habitations dégoûtantes, et couchent au nombre de quatre ou de cinq dans le même lit. Dans plusieurs quartiers de Paris, no-

tamment dans la rue de la Mortellerie, étroit et long boyau parallèle au cours de la Seine, le même spectacle a frappé mes regards; et si je pouvais tracer ici le tableau des misères dont j'ai été le témoin, la description véridique de tant d'horreurs ne trouverait que des incrédules.

C'est à l'instruction seule qu'il faut demander un remède à ces maux. On ne saurait trop faire comprendre aux prolétaires combien la malpropreté nuit à l'homme, altère sa santé, et dégrade son intelligence; et aux ouvriers, combien l'ignorance contribue à prolonger des maux qu'ils pourraient conjurer facilement, s'ils avaient reçu de bonne heure une instruction proportionnée à leurs besoins. La compagnie Thibaudeau, propriétaire de la verrerie et de la cristallerie de Choisi-le-Roy, près Paris, dans un excellent mémoire qu'elle m'a fait l'honneur de m'adresser, attribue surtout la bonne conduite, le zèle et l'adresse de ses ouvriers à l'établissement d'une école d'enseignement mutuel, d'un cours de géométrie pratique et de dessin linéaire, dont elle les a généreusement dotés. On connaît déjà les heureux résultats des cours de mécanique institués dans la plupart de nos départemens à l'instar de celui que M. Charles Dupin

professe avec tant de succès au Conservatoire des arts et métiers. Nous n'insisterons pas davantage sur de telles considérations, dont l'importance est généralement sentie parmi nous.

Beaucoup de choses restent à faire aussi dans l'intérêt de l'instruction des manufacturiers eux-mêmes. La plupart d'entre eux manquent des connaissances nécessaires au perfectionnement de leur industrie, telles que la chimie, la mécanique, et même les élémens d'économie politique, au moyen desquels ils pourraient éviter des méprises graves, toujours suivies d'expériences coûteuses. Faute de posséder ces notions indispensables, quelques-uns n'ont pu échapper à une ruine complète, parce qu'ils n'avaient pas suffisamment apprécié la situation des lieux, les frais de transport des matières premières, le prix de la main-d'œuvre, la nature des débouchés, et une foule d'autres circonstances essentielles au succès de toute entreprise manufacturière. D'autres, mieux avisés, se sont heureusement aperçus à temps d'une première erreur, et ils ont été assez habiles pour la réparer : telle est l'usine de Charenton, qui semblait dans la position la plus favorable, sur le bord d'une rivière navigable, et qui s'est

vue obligée d'aller chercher à cent lieues de distance une prospérité qui lui manquait aux portes de Paris.

Cependant, grâce à l'inépuisable fécondité du sol français, nous avons triomphé d'une foule d'obstacles qui auraient été invincibles dans tout autre pays. De quelque côté que nous tournions nos regards, des progrès remarquables attestent à la fois et l'étendue de nos ressources et la flexibilité du génie français. Nous avons fait plus de pas dans la carrière industrielle, depuis le commencement de ce siècle, que pendant les quinze siècles précédens; nous avons profité avec bonheur des découvertes étrangères, autant que des nôtres, et le temps n'est pas loin, sans doute, où nous n'aurons plus rien à envier à nos voisins. Les arts métallurgiques se sont considérablement améliorés depuis la paix; nous commençons à traiter le fer par le charbon de terre, et à substituer le laminoir aux procédés ordinaires du corroyage. Dans plusieurs de nos établissemens, le fer est affiné à la méthode anglaise, et le nombre des hauts-fourneaux s'accroît tous les jours. La France en compte aujourd'hui plus de trois cent quatre-vingts, lesquels produisent près de

200,000,000 de kilogrammes de fonte brute ou moulée, et occupent environ 80,000 hommes. La tôle de fer devient plus commune et plus économique depuis qu'on la fabrique au laminoir; on travaille à la rendre plus tenace, plus nette, plus exempte de gerçures. L'acier ne s'est point amélioré avec autant de rapidité que le fer : cependant l'impulsion est donnée, et tout nous porte à croire qu'elle sera suivie des plus heureux résultats. A Saint-Étienne, dans l'Isère, dans le Bas-Rhin, on s'en occupe avec une ardeur très-louable. A Amboise, une seule fabrique de limes, dirigée par M. de Saint-Bris, suffirait à la consommation de toute la France; et les établissemens de la même espèce qui se sont élevés depuis les dernières années acquièrent de jour en jour une réputation plus étendue.

Pendant fort long-temps la fabrication du fer-blanc a végété parmi nous sans succès et presque sans espérance. Aujourd'hui les procédés de l'Allemagne et surtout ceux de l'Angleterre paraissent définitivement adoptés; l'exposition qui vient de finir en a présenté des échantillons fort remarquables. L'usine de Montataire emploie depuis près de dix ans avec un grand succès les procé-

dés décrits par *Samuel Parkes*. Les faux et les faucilles ne sont point restées en arrière de ce grand mouvement, et nous en envoyons maintenant en Allemagne après en avoir tiré si longtemps pour nos usages; la plupart des produits de ce genre envoyés à l'exposition laissaient peu de chose à désirer. La quincaillerie commune a fait moins de progrès, et ses prix sont encore fort élevés, si on les compare à ceux de l'étranger. Quelques manufacturiers ont essayé avec succès de fabriquer les clous à la mécanique et à froid; la tréfilerie ou l'art de passer certains métaux à la filière pour obtenir des tringles de petit diamètre, s'est tellement perfectionnée que l'on est parvenu à obtenir des toiles métalliques de la plus rare finesse, dont quelques personnes ont pu faire des gilets. Il y a plusieurs années qu'on a imaginé de tailler l'acier à facettes et de l'employer dans la bijouterie. Cette innovation fort bien accueillie a justifié ses premiers succès par des créations vraiment magiques : M. Frichot a poussé cette branche d'industrie à un degré de perfection inconnu partout ailleurs. Il est parvenu aussi à obtenir des paillettes de corne d'un travail délicat et assez recherchées pour garnitures de robes.

La coutellerie fine n'est pas descendue à la portée d'un plus grand nombre de consommateurs que par le passé; mais la coutellerie commune, quoique représentée au Louvre par un petit nombre de fabricans, a rendu ses produits accessibles aux prolétaires même les plus disgraciés de la fortune. Toutefois, soit que le centre de cette fabrication, situé dans les montagnes de l'Auvergne, ait été peu favorable à la vente, soit pour d'autres raisons, elle n'a point acquis toute l'extension qu'elle mérite. Les épingles et les aiguilles paraissent définitivement abandonnées, et on a remarqué avec peine qu'il n'y en avait point d'échantillons à l'exposition.

Le cuivre a eu sa part des améliorations que la métallurgie française a éprouvées depuis douze à quinze ans. De grandes usines se sont élevées rapidement à un très-haut degré de prospérité, entre autres celle de MM. Frèrejean, dans le département de l'Isère, et celle d'Impby, appartenant à MM. Debladis, Auriacombe et compagnie, dans le département de la Nièvre. Cette dernière fabrique environ 2,500,000 kilogrammes de tôle et de cuivre; elle alimente les principaux établissemens de la marine royale. Cepen-

dant, malgré l'état florissant de ces grandes manufactures, elles laissent encore à désirer certaines améliorations dont les propriétaires s'occupent avec un zèle assidu. Ils rendront ainsi de grands services au pays, qui est bien loin encore de produire la quantité de ce métal nécessaire à sa consommation, surtout lorsqu'on réfléchit que l'Angleterre en a traité 50,000,000 de kilogrammes en cinq ans.

L'art d'étendre le plomb au laminoir, et la fabrication des tuyaux sans soudure, ont donné une impulsion nouvelle à cette branche intéressante de notre industrie métallurgique. Quelques fabricans ont exposé des planches de plomb coulé qui étaient remarquables par la netteté de leurs surfaces et la parfaite égalité de leur épaisseur. Le zinc, employé seul, ou avec le cuivre pour faire du laiton, commence à se répandre en France, où d'ailleurs il est encore assez rare et par conséquent assez cher. Mais la consommation qu'on en fait pour les alliages semble avoir détourné l'attention des manufacturiers de ses autres applications à l'état de pûreté. Quoique la Belgique nous en expédie des quantités assez considérables pour nous engager à tenter de nouveaux essais. On s'en

sert à present pour couvrir les édifices, pour faire des gouttières, des baignoires, des tuyaux de conduite, et quelques ustensiles d'économie domestique. L'étain nous vient des Indes orientales et du comté de Cornouailles, qui en produit près de 7,000,000 de kilogrammes par année : nous n'exploitons point encore les mines qu'on a reconnues dans la Bretagne et dans le Limousin. C'est ce qui a causé pendant si long-temps l'infériorité de nos fers-blancs, et restreint l'usage des vases de *potée d'étain*, qui sont recherchés par les classes peu fortunées.

Le platine, à peine connu dans les laboratoires il y a plusieurs années, est tombé dans le domaine de l'industrie, grâce au zèle de quelques fabricans qui en ont introduit en France une quantité assez considérable, et qui en ont fait baisser le prix de moitié. Ce métal précieux est employé à la construction des chaudières pour la concentration de l'acide sulfurique, au départ des matières d'or et d'argent, et à d'autres usages non moins importans. Le *palladium*, plus rare encore, a paru en grande masse dans les salles du Louvre : M. Bréant, vérificateur à la Monnaie, en a fait une coupe superbe de dix pouces de diamètre environ, dont on a admiré la belle exécution.

La fabrication du *plaqué* est une des branches de l'industrie française aujourd'hui le plus en harmonie avec les besoins présens de la consommation. Les produits exposés au Louvre cette année ont signalé de la manière la plus éclatante le zèle et le talent avec lequel on est parvenu à satisfaire tout ce qu'exigeaient l'économie et le goût. Des vases d'un fini exquis, des services de table complets, des couverts à filets imitant l'argent massif avec une rare exactitude et à des prix extrêmement modérés, attestaient à la fois l'intelligence et l'activité de nos artistes.

Les machines de toute espèce, quoiqu'elles aient laissé beaucoup à désirer, se sont améliorées sous de nombreux rapports. Il y en avait peu; mais ce défaut d'affluence doit être attribué à la difficulté et à la cherté des transports, plutôt qu'à l'impuissance des fabricans. Les machines à vapeur n'offraient pas de grands perfectionnemens dans leur système, mais on remarquait plus de soin et de correction dans les détails. Déjà nos ateliers s'habituent à ce genre d'ouvrage avec une facilité qui donne de belles espérances pour l'avenir; nos jeunes fabricans commencent à s'occuper de la partie scientifique de leur art, et les

phénomènes relatifs à la production des vapeurs, mieux appréciés, inspirent chaque jour plus de sécurité, depuis qu'on a parfaitement indiqué tous leurs dangers. Les pompes à incendie et à irrigation se sont multipliées et considérablement améliorées tout ensemble; jamais peut-être on n'en vit une collection plus riche et plus choisie que celle dont nous avons été appelés à juger le mérite. C'est un grand pas de fait vers de nouveaux perfectionnemens industriels et agricoles, car il est peu de circonstances où l'emploi des pompes ne puisse rendre une foule de services. Les appareils de distillation, encore si imparfaits dans nos départemens, doivent à M. Derosne et à quelques autres honorables constructeurs une révolution presque complète : désormais la distillation et la rectification des eaux-de-vie, qui exigeaient deux opérations distinctes et des appareils séparés, pourront se faire dans un seul et même appareil. On a tenté aussi, mais avec un succès douteux, quelques innovations dans le système adopté jusqu'ici pour l'évaporation, dans la fabrication du sucre de betteraves : si cet essai peut réussir, il en résultera de grandes facilités dans la production de cette denrée désormais indigène ; c'est le seul

problème important qu'il lui reste encore à résoudre.

Les instrumens d'horlogerie et de précision ont dignement soutenu la réputation universelle que les artistes français ont acquise depuis long-temps. Il y avait une sorte de luxe dans l'abondance des produits exposés par nos horlogers, autant que dans la bonne exécution de leurs articles. On a vu de bonnes montres du prix de 25 à 30 francs. Des chronomètres d'une rare précision, des régulateurs simples et ingénieux, des échappemens d'un genre nouveau, et même l'essai hardi d'un mouvement complet en carton, ont signalé les principaux titres de l'horlogerie française à l'estime des consommateurs. Les instrumens d'optique n'ont pas manqué non plus de perfectionnemens, et nous citerons, avec tout l'intérêt qui leur est dû, les lunettes de M. Cauchois, les microscopes de M. Vincent Chevalier aîné, et les objectifs de M. Lerebours. L'un de nos artistes les plus distingués, M. Gambey, dont la renommée est devenue européenne, a donné de nouvelles preuves de son talent, par la construction d'un instrument extrêmement curieux, dont nous parlerons plus tard.

Les machines à filer le coton, à carder la laine,

à tondre les draps, à tisser les châles, ont caractérisé d'une manière très-avantageuse l'exposition de 1827. M. Debergue a présenté des métiers mécaniques remarquables par leur simplicité, leur bon effet et la modération de leur prix; M. Calla a mérité de nouveaux éloges par l'excellente exécution de ses bancs de broches; M. Abraham Poupart a rendu un grand service à la fabrique de draps par l'invention de sa tondeuse à double éffet, qui a réduit au prix de 1 centime par aune le tondage de ces tissus. L'*armure nouvelle*, due à MM. Deneirouse et Gaussen, a opéré une véritable révolution dans la fabrication des châles; enfin la prodigieuse tentative de M. Maisiat, couronnée du plus brillant succès, ouvre une carrière illimitée au perfectionnement des tissus de soie.

M. Gréau de Troyes, l'un de nos manufacturiers les plus habiles, a créé plusieurs nouveaux tissus de coton qui réunissent la finesse à la solidité. Ses velventines, ses cuirs, ses casimirs de coton, ses coutils, ses bazins ont fait l'admiration de tous les observateurs. Un manufacturier de Laval, M. Lebail, est parvenu à jeter *six mille fils* à la chaîne dans un échantillon de toile écrue.

Deux fabricans de Lyon, MM. Arquillière et Mourron, ont exposé du crêpe lisse d'un nouveau genre et d'une grande beauté. Un autre a trouvé le moyen d'employer la bourre de soie pour les étoffes à tentures, et il a parfaitement réussi. Les tissus cachemires de M. Hindenlang et les magnifiques popelines de la Savonnerie ont élevé ces deux branches d'industrie au premier rang de nos créations les plus renommées.

Le perfectionnement chaque jour croissant de nos laines longues, dont l'importation est due aux soins éclairés de madame Ducayla, a beaucoup contribué aux progrès de la fabrication de plusieurs tissus précieux; et l'on distinguait aisément au Louvre tous les draps qui ont été confectionnés avec les belles laines des troupeaux de M. Ternaux, de Naz et du Calvados. Les propriétaires du troupeau de Naz, auquel on doit un excellent traité sur la laine et sur les moutons, ont mérité tous les suffrages par la finesse de leurs toisons. La même justice a été rendue à M. le comte de Polignac; mais on a beaucoup regretté que ce noble industriel ait appelé les prohibitions au secours de ses troupeaux, dans une requête entièrement dépourvue de savoir économique,

adressée au ministre de l'intérieur. Quoi qu'il en soit, nos draps, nos casimirs et nos flanelles ont excité un étonnement général par leur finesse, leurs belles couleurs et souvent par leur bas prix. Les manufactures du Midi, jadis presque entièrement vouées à la fabrication des draps grossiers, en ont envoyé au Louvre un grand nombre d'échantillons capables de rivaliser avec ceux de Louviers, d'Elbœuf et de Sedan. L'impulsion a été presque unanime, et nous touchons à l'époque où ces tissus pourront être mis à la portée des plus pauvres consommateurs. L'honneur de cette réforme reviendra tout entier aux honorables industriels qui ont si puissamment coopéré à l'amélioration des laines.

Malheureusement il règne encore de grands préjugés dans la classe opiniâtre des cultivateurs. La plupart d'entre eux n'admettent qu'avec répugnance les moutons de bonne race, sans songer que la production d'une laine grossière coûte aussi cher que celle d'une riche toison, et rapporte infiniment moins. On se plaint chaque jour de la détresse des campagnes, et on persiste dans le système des assolemens triennaux, et l'on s'obstine à repousser l'introduction des races pures

qui doubleraient le revenu de ces terres aujourd'hui si stériles. Les gentilshommes de campagne ne voient le salut de l'État que dans la protection spéciale accordée à l'agriculture, c'est-à-dire dans les prohibitions, dans des dégrèvemens d'impôts opérés en leur faveur au détriment des autres contribuables, en un mot, dans une dose plus ou moins forte de priviléges. Mais ce remède, heureusement pire que le mal, n'est plus ni dans nos mœurs ni dans nos lois, et le temps n'est pas loin où la nécessité ramènera les cultivateurs à la raison et à leurs véritables intérêts.

Les châles de laine et de cachemire ont brillé cette année d'un éclat nouveau, et la fabrique de Paris a grandement étendu sa réputation en ce genre. Trois ou quatre manufacturiers ont exposé des châles sans envers, de petite dimension, il est vrai, mais de la plus parfaite exécution, et cet essai donne des espérances flatteuses. Le travail des découpures et celui de l'*espoulinage* a été poussé à un degré d'exactitude voisin de la perfection. D'une autre part, les châles de laine ont acquis une telle finesse, qu'il est souvent difficile à un œil exercé de les distinguer au premier abord des châles de cachemire. Les prix ont di-

minué à mesure que le travail s'est amélioré, et le moment n'est pas loin où les châles de l'Inde seront entièrement remplacés, et remplacés avec avantage par ceux de Paris. Aujourd'hui cette riche branche d'industrie est cultivée avec un succès européen par M. Ternaux, M. Rey, MM. Gaussen et Deneirouse, M. Hébert et plusieurs autres fabricans très-distingués.

Les produits chimiques, dont l'usage est devenu si général dans les arts, se multiplient de jour en jour et s'améliorent sous tous les rapports. La fabrication des acides laisse peu de chose à désirer; les sels sont encore chers, mais il y en a un grand nombre qui tomberont à des prix raisonnables dans quelques années. Le sulfate de quinine a succédé partout au quinquina, même aux lieux où le quinquina est indigène; les matières colorantes ont échappé à l'empire de la routine pour entrer dans le domaine de la science. Un chimiste de Lyon, M. Souchon, a trouvé le moyen d'appliquer à la laine le bleu de Prusse, déjà appliqué avec succès aux soieries par M. Raymond : cette précieuse découverte, qui réduira de 70 pour % le prix des teintures en bleu-indigo, est un événement extrêmement important dans

l'histoire de l'industrie française. L'épuration de la gélatine est arrivée au maximum de sa prospérité. La clarification des huiles, l'épuration du blanc de baleine, le broiement des couleurs à la mécanique, par MM. Lemoine et Meurice, la fabrication du sucre de betteraves, celle de la céruse, la conservation des alimens par M. Appert, sont aussi des travaux de la chimie industrielle moderne représentée cette année au Louvre.

La faïence, la porcelaine et la poterie n'ont pas moins perfectionné leurs procédés. La porcelaine, surtout, est devenue si commune, qu'elle remplace maintenant la faïence dans toutes les familles qui jouissent de quelque aisance. On assure que l'empereur de la Chine a fait acheter dernièrement, dans une de nos fabriques, les vases destinés aux cérémonies de son culte national. Depuis les services les plus brillans jusqu'aux plus modestes théières, nos manufactures de Paris, de Limoges, de Bayeux, ont des produits pour tous les besoins du luxe ou du foyer domestique. La poterie, façon d'Angleterre, ne réussit point en France avec la promptitude qu'on avait espérée; mais les essais ingénieux de M. Saint-Amand à

Passy, et ceux de M. Saint-Cricq à Creil, permettent de supposer que cette branche d'industrie n'a besoin que d'être plus connue pour avoir plus de succès. La poterie commune est restée stationnaire; elle commence à perdre quelques débouchés, depuis que les branches collatérales se sont élevées à une certaine hauteur.

Les verres et les cristaux brillaient au Louvre en petit nombre, mais avec un grand éclat. La cristallerie de Montcenis et celle de Baccarat ont agrandi leur réputation; et la richesse de la taille s'est trouvée en harmonie avec la beauté de la matière dans les produits de ces deux établissemens. La fabrique de Choisi-le-Roi ne le cède en rien aux précédentes, si ce n'est peut-être pour la délicatesse de la taille; mais ses cristaux sont de la plus belle eau possible, et ses carreaux de vitres ont atteint des dimensions d'une grandeur extraordinaire. Toutefois, il reste beaucoup à faire, pour mettre ces différens genres de produits à la portée de toutes les classes, et les cristaux sont encore un objet de luxe pour la plupart de nos concitoyens. Il n'est même pas rare de voir dans le Midi des fenêtres dépourvues de vitres, et garnies d'un misérable papier huilé, comme en Espagne.

Les tapis ont fait quelques progrès. Cette industrie exige des capitaux considérables, et les essais d'amélioration qu'on a tentés à différens intervalles n'ont pas réussi au gré des fabricans. Cependant le bel établissement de M. Sallandrouze à Aubusson occupe, non-seulement en France mais en Europe, le rang le plus distingué, et je sais que ce jeune manufacturier travaille avec ardeur à des perfectionnemens capables d'augmenter encore la renommée de sa maison. L'essentiel est de produire à bon marché : désormais tous les succès durables seront à ce prix. On a remarqué, non loin des tapis d'Aubusson, ceux que MM. Vernet frères, de Bordeaux, ont importés d'Angleterre, et qui peuvent servir à décorer nos escaliers, nos vestibules, nos salles à manger : leur succès a paru assuré.

Les instrumens de musique encombraient les salles supérieures du Louvre; les pianos sont ceux qui ont eu la plus grande part aux perfectionnemens. Les uns étaient longs, carrés, ovales, droits, verticaux, ou obliques; les autres portaient une, deux, trois ou quatre cordes à la note, des touches en écaille ou en nacre, des claviers fixes ou mobiles. Le piano vertical de MM. Roller et Blan-

chet a souvent attiré les regards du public : c'est une heureuse innovation, et sans doute la plus remarquable en ce genre. Les harpes ont gagné quelque chose sous le rapport du son ; les violons sont tombés à des prix extrêmement modérés ; les instrumens à vent ont éprouvé d'heureuses modifications ; la guitare s'est enrichie de plusieurs cordes. La clarinette, si utile au théâtre et dans les camps, a subi un léger changement qui nous évitera désormais l'inconvénient des sons douteux et criards.

On pourrait dire des meubles ce qu'un savant a déjà dit de la littérature, qu'elle était *l'expression de la société*. Jamais, en effet, aucune exposition n'a rendu plus d'hommages que celle de 1827 au culte du gothique renaissant parmi nous. Partout on apercevait des chaises, des pendules, des fauteuils à ogives, des tables du moyen âge, des lignes tourmentées par le mauvais goût. Cependant plusieurs fabricans sont restés fidèles à la pureté du dessin et à la régularité des formes ; quelques-uns même ont brillé par une élégance et une correction dignes des plus grands éloges. Les bois indigènes ont repris de la faveur, et l'on commence à s'apercevoir qu'on a eu tort d'aller chercher aux

Indes la matière première des meubles, que la Providence a si libéralement répandue dans nos forêts.

Le bronze a pénétré de tous côtés dans nos salons. On en fait des ornemens de cheminée, des lampes, des garnitures de meubles; et comme sa cherté le rend inaccessible à beaucoup de fortunes, on a tenté de le remplacer par du *carton-pierre*, espèce de pâte dure, chargée d'un enduit analogue à la couleur de l'alliage à la mode. La quantité d'objets de fantaisie qu'on en a fabriqués est incroyable, et le succès qu'ils ont obtenu plus surprenant encore, car plusieurs princes en ont orné leurs palais. On voyait au Louvre une statue de Henri IV et une autre de Sully, exécutées avec une grande perfection d'après ce procédé nouveau.

Les maroquins français ne le cèdent plus à ceux de l'Orient, et les diverses préparations du cuir ont valu à cette substance des débouchés inconnus jusqu'à ce jour. M. Laloge est parvenu à leur appliquer un vernis inaltérable. La chamoiserie de Niort, qui a rendu de si grands services à l'armée durant les longues guerres de l'Empire, loin de décliner à l'ombre de la paix, a su en retirer de nouveaux avantages et faire

fructifier ses utiles loisirs. MM. Noirot et Ferret ont dignement soutenu la fortune de cette intéressante industrie.

Les armes n'étaient pas en grand nombre, et l'on a compté à peine une vingtaine de sabrès, de fusils et de paires de pistolets. Cette circonstance est d'un bon augure : il faut espérer que le règne du sabre est passé pour jamais, et que nos braves se borneront désormais à des expéditions de chasse au loup et au renard. Tout le monde connaît les fusils *à système* qui ont été modifiés de plusieurs manières, au gré des arquebusiers; il y en avait de plusieurs espèces au Louvre : mais les prix en ont paru si généralement exagérés, que ces tours de force ne sauraient avoir beaucoup d'influence sur la fabrication courante.

La papeterie a fait de riches conquêtes depuis la paix, grâce au talent, ou si j'ose dire, au génie de quelques fabricans, en tête desquels il convient de placer MM. Canson et Montgolfier d'Annonay. Ce dernier a apporté autant de zèle et de dévoûment à la fabrication du papier, qu'on en pourrait mettre à servir une cause politique ou religieuse; et ses efforts ont été

couronnés du plus brillant succès. Le procédé du collage à la cuve, dû à ses savantes recherches, aura des conséquences très-importantes pour l'industrie, et l'on doit beaucoup regretter que les essais tentés pour obtenir du papier au moyen de la paille n'aient pas permis d'en espérer des résultats avantageux.

L'économie domestique s'est enrichie de quelques perfectionnemens intéressans sous le double rapport de l'aisance et de la salubrité; on a exposé des modèles fort ingénieux de cheminées et de poêles économiques, de calorifères, de caléfacteurs qui n'exigent pas une quantité considérable de combustible. Les fosses d'aisance ne seront désormais dangereuses que pour les personnes entièrement étrangères aux connaissances élémentaires de la chimie. Les huiles à brûler, mieux épurées, donneront plus de lumière et moins de fumée; la chandelle même sera plus en harmonie avec la propreté de nos habitations. L'impulsion est donnée; il ne s'agit plus que de continuer avec ardeur, avec indépendance; de rechercher les faveurs du public, et non celles du pouvoir, et surtout de produire à bon marché, sans invoquer la honteuse ressource des prohi-

bitions. Réclamer des tarifs, c'est vouloir désarmer ses concurrens avant d'entrer dans la lice, car le commerce est une vaste arène ouverte à toutes les nations pour leur commune prospérité. C'est s'avouer vaincu que d'y vouloir briller sans émules, et l'on peut dire des luttes pacifiques de l'industrie, comme des sanglans démêlés de la guerre :

A vaincre sans péril, on triomphe sans gloire.

HISTOIRE

DE L'EXPOSITION

DES PRODUITS DE L'INDUSTRIE FRANÇAISE EN 1827.

CHAPITRE PREMIER.

MÉTAUX.

Usines de fer. — MM. Manby et Wilson.—Usine de Fourchambault.—Usine de Pont-Saint-Ours. — Forges de Corbançon. —Aciers. — Fer moulé. — Usines de cuivre d'Imphy et de Vienne. — Plomb en lames et en tuyaux. — Zinc. — Platine. — Palladium. — Tableau des importations et des exportations de métaux pour 1827.

Les progrès de nos usines métallurgiques datent presque tous de la paix de 1814; et c'est une chose assez remarquable que la grande consommation de fer, de cuivre et de plomb, qui s'est faite pendant la Révolution et sous l'Empire, ait si peu contribué au perfectionnement de la fabrication de ces métaux. Ce n'est que depuis le rétablissement de nos rapports avec l'Angleterre

4.

qu'on a songé, par exemple, à traiter le fer au charbon de terre, et à remplacer le martinet par les laminoirs : encore faut-il se hâter d'ajouter que plusieurs de nos vieilles usines n'adoptent qu'incomplètement et avec répugnance les méthodes anglaises. Les voyages de nos principaux maîtres de forges en Cornouailles et dans le pays de Galles ont beaucoup servi à l'amélioration du système suivi jusqu'alors dans les établissemens français consacrés à la fabrication du cuivre; et l'on peut dire qu'aujourd'hui l'affinage de ce métal pour les planches laminées, les chaudières, les cylindres pour l'impression des toiles, commence à se perfectionner d'une manière sensible. Le plomb, métal plus traitable et non moins utile, a eu sa part des améliorations nouvelles. On le lamine à présent en feuilles de toutes les dimensions, et l'on en fabrique des tuyaux sans soudure d'une longueur remarquable, en l'étendant au laminoir cannelé sur un mandrin, et en le tirant ensuite à la filière. Le zinc est entré dans le domaine des arts domestiques : on en fait des baignoires, on en couvre les édifices, on en a doublé des navires. Le platine, si rare et si cher, est devenu malléable : il offre à la chimie industrielle de précieuses ressources qui sont déjà exploitées avec succès. Ce préambule nous a paru nécessaire pour faire apprécier à leur

juste valeur les échantillons envoyés à l'exposition actuelle. Passons aux détails.

Au premier rang des usines de fer il convient de placer celles de MM. Manby et Wilson au Creusot et à Charenton, et celle de MM. Boigues frères à Fourchambault, département de la Nièvre. Les premiers exposent l'arbre en fer forgé d'un appareil à vapeur de 160 chevaux, pesant 3,000 kilogrammes, et destiné pour la marine royale : cette pièce a mérité tous les suffrages par sa bonne exécution, qui présentait d'assez graves difficultés. Le moyeu d'une roue d'engrenage, du poids de 3,505 kilogrammes, n'attirait pas moins l'attention par sa hardiesse et la netteté de ses arêtes. La section de route en fer laminé de Saint-Étienne à Lyon, avec un chariot en fonte, sort également des ateliers Manby et Wilson, et fait le plus grand honneur à ces habiles constructeurs. Quand verrons-nous marcher sur nos chemins publics ces voitures nouvelles, ingénieuses créations de notre civilisation industrielle !

MM. Boigues frères n'occupent pas moins de deux mille ouvriers pour les travaux relatifs à leur usine de Fourchambault : dix hauts-fourneaux alimentent leur forge, et déjà quelques-uns de leurs soufflets sont mis en mouvement par des machines à vapeur. Leurs équipages de lami-

noirs réduisent le métal en barres ou en feuilles; quinze à vingt fours à réverbères affinent le fer, qui est ensuite expédié par la Loire dans plusieurs directions : on estime à plus de 6,000,000 de kilogrammes par année la quantité de fer produite par MM. Boigues, et à 300,000 hectolitres de houille (à 3 fr. l'hectolitre) leur consommation de ce fossile; sans compter plus de 100,000 cordes de bois à 6 fr. la corde. Voilà certainement une belle exploitation; et l'on assure que ces Messieurs pourraient la développer encore, s'ils voulaient consentir à quelques modifications dont le refus, partagé par leurs confrères, sert de prétexte au maintien des tarifs qui nous accablent. Cette observation ne nous empêche pas de reconnaître la bonne qualité des produits envoyés de Fourchambault à l'exposition actuelle; mais ils auraient encore plus de mérite à nos yeux s'ils étaient moins chers, ce que nous croyons possible.

A Pont-Saint-Ours, sur les bords de la Nièvre, près de Nevers, M. Fouques fabrique avec le plus grand succès des essieux, au moyen des rognures de ses tôles : on assure qu'ils ont la propriété d'être moins cassans que les autres, et que la compagnie des messageries Laffitte et Caillard, dont la concurrence a rendu plus traitables les messageries royales, en a employé une grande

quantité. Ceux que nous avons vus au Louvre nous ont paru supérieurement confectionnés.

Les forges de Corbançon, département de l'Indre, appartenant à M. Michel, ont fait aussi des progrès remarquables, et elles contribueront singulièrement au bien-être des populations voisines, lorsqu'elles auront acquis tous les développemens dont elles sont susceptibles. Ces forges se composent d'un haut-fourneau, de trois feux d'affinerie, de deux gros marteaux, d'une fenderie et de soufflets à pistons.

La fusion du minerai et l'affinage de la fonte se font avec du charbon de bois de chêne. Le fer qu'on passe à la fenderie est chauffé avec du bois de *bourrées*.

Le minerai est composé de fer natif en petits grains produisant de 35 à 40 pour cent de son poids. On le tire des terres du domaine, dans l'étendue d'une lieue de diamètre. Il ne se trouve pas en filons, mais en fosse et par lits de 2 à 3 mètres de puissance, rapportant 5 à 600 pipes de 7 à 800 kilogrammes chacune.

La castine est abondante et de bonne nature; elle s'extrait d'une propriété dépendante des forges, à une lieue et demie de distance. Quand le fourneau est en activité, il fournit de 75 à 80 mille kilogrammes de fonte par mois. Chaque feu de forge fabrique par 24 heures 750 kilogrammes

de fer, qui est ensuite étiré au marteau. La fenderie est en état de passer 4 à 500 kilogrammes de fer par 24 heures. Tous les transports de minerai, de charbon, de castine, se font à dos de mulets.

Les ouvriers employés à ces forges sont au nombre de trois cents.

Les aciers n'ont pas encore suivi les progrès que nous venons de signaler dans la fabrication du fer, et nous en tirons beaucoup de l'Angleterre et de l'Allemagne, malgré l'élévation des tarifs, qui n'ont contribué en rien, quoi qu'on en dise, au perfectionnement de nos fabriques analogues. Toutefois les aciers corroyés de MM. Garrigou et compagnie, de Toulouse, pour ressorts de voiture et pour la taillanderie, se font remarquer par leur bonne composition; les aciers fondus de M. Japy, à Laroche, près de Monbelliard, département du Doubs, sont employés avec avantage dans la fabrication des limes et des instrumens tranchans. Les forges de Bèze (Côte-d'Or), exploitées par M. Sirodot et compagnie, ont exposé des échantillons d'aciers pour broches de filature, coins, matrices et étampes, qui se recommandent par leur solidité, dont le jury a déjà reconnu le mérite en adjugeant à MM. Sirodot une médaille d'argent. La compagnie Gaultier de Claubry, à Bercy, près de Paris, marche avec honneur sur

les traces de nos plus habiles fabricans; mais, en général, cette industrie n'est point encore exploitée en France sur une base assez vaste et assez sûre, faute d'ouvriers exercés. Ceux qui connaissent les détails de cette fabrication n'ignorent point que le succès dépend bien plus de la main-d'œuvre que des combinaisons de l'intelligence. Voilà pourquoi nos établissemens de fine quincaillerie se servent presque exclusivement d'aciers anglais et allemands : nous aurons beau exagérer les droits d'entrée, tous les tarifs du monde ne donneront pas à nos ouvriers le talent et l'habitude qui leur manquent en ce genre, et le peu de produits envoyés à l'exposition sert d'argument à notre proposition.

Toutefois l'art de mouler le fer, soit en sable vert, soit en sable d'étuve, s'est élevé rapidement à une grande hauteur. M. Dumas, fondeur, rue de Charonne, nº 47, est parvenu à exécuter dans ce genre des pièces admirables. Il fabrique des boucles, des médaillons, des écussons, des ornemens en relief du meilleur goût, de toutes formes et de toutes grandeurs, depuis le prix de 10 francs jusqu'à 25 centimes. Ses produits, préparés et vernis, imitent le bronze et peuvent servir à la toilette de nos dames, surtout avec les vêtemens de deuil. Malheureusement il y a peu d'ouvriers habiles dans cette intéressante branche de la fa-

brication du fer, et l'exploitation ne s'en étend pas au-delà de Paris. M. Ratcliff, rue Saint-Ambroise, quartier Popincourt, n° 5, est un de ceux qui en entendent le mieux tous les détails et qui fabriquent les meilleurs produits.

Le cuivre, dont la Grande-Bretagne seule a fourni plus de 50,000,000 de kilogrammes (1) dans l'espace de cinq années (1818-1822), n'a pas éprouvé de grands perfectionnemens en France. Nos principaux propriétaires d'usine ont étudié, il est vrai, les procédés anglais, mais ils ne les ont pas tous mis en pratique, et il se passera peut-être encore beaucoup de temps avant que les méthodes si ingénieuses et si économiques du comté de Cornouailles soient totalement naturalisées en France. L'établissement de MM. Debladis, Auriacombe et compagnie à Impby (Nièvre), et celui de MM. Frèrejean à Vienne (Isère), paraissent tous deux en possession de l'estime publique, et la méritent à tous égards par les soins qu'ils ont apportés à la fabrication du cuivre.

Voici, sur le premier de ces deux grands établissemens, une notice qui pourra donner une idée de son importance.

La création de l'usine d'Imphy date de 1816. Jusqu'en 1821, elle fut exploitée sous la raison

(1) *Voyage métallurgique en Angleterre*, par MM. Dufrénoy et Élie de Beaumont, ingénieurs des mines, page 172.

Boigues, Debladis et Guérin; depuis cette époque elle l'est sous celle de Debladis, Auriacombe, Guérin jeune et Bronzac. M. de Serry, élève de l'École polytechnique, en est le directeur actuel.

Elle obtint en 1819 une médaille d'or pour la fabrication de la tôle. En 1823, une seconde médaille d'or lui fut décernée pour la fabrication du cuivre, ainsi que l'honneur du rappel de celle qu'elle obtint en 1819. Jusqu'en 1824, l'importance de cet établissement se composait des moyens de fabrications suivans, ayant pour moteur un cours d'eau abondant et une chute de 18 pieds, qui alimentaient cinq roues hydrauliques estimées ensemble à la force de 86 chevaux.

Les fabrications s'opéraient au moyen de ces moteurs, par quatre trains de laminoirs, montés suivant les méthodes anciennement usitées en France, et destinés au laminage des cuivres rouges, tôles et fers-blancs; une cisaille mue par l'eau, et coupant à chaud et à froid; onze fourneaux à réverbères pour le travail aux laminoirs et l'affinage des cuivres; deux feux d'affinerie de fer à l'ancienne méthode; un feu de forge pour le travail du martinet à cuivre.

On fabriquait alors :

Environ	600,000 kilog.	de cuivre et de tôle laminés.
Idem	200,000	de fer pour tôles et fers-blancs.
	800,000 kilog.	

Depuis 1824 les propriétaires ont créé un second établissement très-important où ils ont élevé : une machine à vapeur à basse pression et à double effet, système de Watt et Boulton, de la force de 100 chevaux ; une seconde machine à vapeur sur le même principe, de la force de 16 chevaux.

Ces machines alimentent treize trains de laminoirs à la méthode anglaise, pour la fabrication du fer-blanc, du cuivre, de la tôle et du fer à tôle et à fer-blanc ; un gros marteau de forge à l'anglaise, une machine soufflante, pour une finery, à trois tuyères ; sept paires de cisailles coupant à chaud et à froid ; quatre tours à tourner les cylindres et autres objets en fonte, fer et bois ; une machine à percer, une machine à fileter, une scie circulaire.

On y compte vingt-six fourneaux à réverbères pour la fabrication du fer, de la tôle, du cuivre, du fer-blanc et du fer noir ; trois feux d'affinage de fer à la méthode anglaise au charbon de bois ; six creusets d'étamage de fer-blanc ; en outre, les fours pour les machines à vapeur.

Les fabrications annuelles de ce nouvel établissement sont de :

Environ	2,000,000 kilog.	de fer.
Idem	2,500,000	de tôles et cuivres.
	4,500,000 kilogrammes environ.	

On fabrique annuellement 10 à 12,000 caisses de fer-blanc de 225 feuilles. On emploie de 130 à 140,000 hectolitres de houille.

Les matières premières pour le travail des deux établissemens se tirent, savoir :

Les charbons de bois, des environs ; la houille, de Decize, en majeure partie, et de Saint-Étienne ; les fontes, de la Nièvre, du Cher et de Saône-et-Loire ; les cuivres, en majeure partie, de Russie, de Suède, d'Angleterre, de l'Amérique du Sud et du Levant.

Les lieux de consommation des produits sont tous les points de la France, la Suisse, les Pays-Bas, les colonies françaises.

L'établissement d'Imphy fournit à la marine royale les cuivres rouges, fers-blancs et fers noirs, caisses à eau en tôle nécessaires au service des ports ; il emploie et fait vivre 800 ouvriers, tous Français, à l'exception de trois ou quatre chefs ; il a des entrepôts de ses produits à Paris, Nantes, Bordeaux, Orléans, le Havre et Rouen.

La fabrication des fers-blancs s'y fait d'après les derniers et les meilleurs procédés usités en Angleterre et avec toute l'économie possible ; néanmoins, à cause du prix très-élevé des matières premières en France, les fers-blancs anglais peuvent encore s'introduire dans certaines localités, et malgré les droits dont ils sont frappés à l'en-

trée dans nos douanes : les matières premières en Angleterre sont à très-bon compte, et c'est ce qui permet encore aux fabricans de ce pays d'importer des fers-blancs malgré les droits qui sont destinés à *protéger* les usines françaises.

L'usine d'Imphy a exposé en 1827 :

DÉTAIL.	DIMENSIONS. LONG.	LARG.	ÉPAISS.	POIDS.
	mèt. mill.	mèt. mill.	mèt. mill.	kilog.
1 planche de cuivre rouge. .	5, 012	2, 205	0, 040,	391, 75
1 *idem*. . . . . . *id*.	3, 250	1, 516	0, 000,8	85, »
1 fond. . . . . . *id*.	2, 440	» »	» »	394, 50
1 feuille de tôle fine.	2, 346	1, 407	0, 000,9	27, 50
1 *idem* . . . *id*. forte..	2, 600	1, 882	0, 048,	188, »
1 fond en fer battu à bord relevé de 0,130 mill. (diam. du haut).	1, 557	» »	» »	71, »
1 baquet en cuivre rouge de 0,590 mill. (diam. du haut).	1, 122	» »	» »	41, 60

Plusieurs feuilles de cuivre à doublage, pour le service de la marine royale et marchande;

Dix échantillons de fers-blancs divers pour le service de la marine royale et pour le commerce;

Plusieurs feuilles de cuivre rouge pour la chaudronnerie;

Des barreaux en cuivre rond pour le service de la marine royale et marchande;

Des clous à bordage également pour le service de la marine royale et marchande;

Des clous en fer pour chaudières;

Une caisse à eau en tôle pour la marine royale.

L'étirage et le laminage du plomb s'est beaucoup perfectionné depuis sept à huit ans. MM. Voisin et compagnie exposent douze tables en feuilles de diverses largeurs et épaisseurs qui ne laissent rien à désirer pour leur exactitude, si souvent importante dans l'application. Il y en a depuis vingt-cinq pieds de long jusqu'à deux ou trois pieds, dont l'épaisseur varie de trois lignes à un tiers de ligne. Toutes ces feuilles sont obtenues par la fusion, et paraissent présenter plus de solidité que les planches façonnées au laminoir. M. Lenoble, rue des Coquilles, n° 3, près de l'Hôtel-de-Ville, s'est plus spécialement occupé de la fabrication des tuyaux étirés à la filière; ceux qu'il présente au jury de cette année n'ont point de soudure, et sont exempts de défauts au dedans et au dehors. On assure que leurs diamètres restent les mêmes, et que l'égalité du calibre n'en est point altérée lorsqu'on les courbe pour les besoins du service auquel on les applique. Le prix en est de 65 cent. le kilogramme, et nous croyons qu'il baissera progressivement. Le fabricant recommande de raccorder ses tuyaux à brides, afin d'éviter les retailles et des raccommodemens toujours dispendieux. La manufacture de plombs laminés de la rue Bétizy, n° 20, dont l'existence remonte à l'année 1729 (la première,

dit-on, qui ait été fondée en France), n'est point restée en arrière des améliorations modernes. Le petit nombre de rouleaux qu'elle a exposés témoigne de sa persévérance à bien faire, et ne le cède en rien aux fabriques rivales.

Le zinc a un peu perdu de sa réputation depuis qu'on a reconnu jusqu'à quel point il était facilement oxidable. On avait essayé d'abord de l'employer à la fabrication des ustensiles de cuisine; mais il est prouvé aujourd'hui que les dissolutions de sel commun, le vinaigre, le beurre même l'attaquent et peuvent donner naissance à des accidens fâcheux. On se contente donc d'en faire des conduits, des gouttières, des couvertures de toit : M. Averty, rue Neuve-des-Mathurins, nº 10, est l'un des fabricans qui se sont occupés avec le plus de succès de sa préparation. Il pense qu'une toiture de ce métal peut durer vingt années, inaltérable, et qu'elle ne coûte pas plus cher qu'une couverture en ardoises. En effet, plusieurs grands édifices, tels que la préfecture de Rouen, le théâtre de Bruxelles, le nouveau marché de Covent-Garden à Londres, ont été couverts de ce métal, qui ne manque pas de légèreté.

Le platine, dont nous n'avons aperçu à l'exposition qu'un seul échantillon sorti des ateliers de MM. Cuoq, Couturier et compagnie, rue de

Lulli, n° 1, est un métal encore peu connu, parce qu'il est rare, cher et difficile à traiter. Sa pesanteur est un peu plus grande que celle de l'or, et il ressemble à l'argent pour la couleur. On le trouve à Saint-Domingue, au Brésil, en Espagne, et surtout dans la république de Colombie, sous la forme de petits grains aplatis, et combiné avec d'autres métaux, dont il n'est pas facile de le dégager complètement. On s'en sert pour préparer des cornues, des creusets, des capsules, et surtout les chaudières avec lesquelles on concentre l'acide sulfurique en grand, car il est le moins fusible et le moins altérable des métaux connus, quoique la potasse et la soude puissent l'attaquer. Le lingot exposé par la compagnie Cuoq et Couturier pèse 2,910 onces, et vaut 80,000 fr. C'est la plus grande masse de cette matière qui ait été produite jusqu'à ce jour, et sous ce rapport elle mérite l'attention. Les arts et l'industrie sont redevables aux fabricans que nous venons de citer de l'application qu'on a pu faire de ce métal utile : ils en ont importé, il y a environ quinze ans, une grande quantité à l'état de minerai, et ils en ont fait baisser le prix de moitié.

TABLEAU

DE L'IMPORTATION ET DE L'EXPORTATION DES PRINCIPAUX MÉTAUX EN 1826.

NATURE DES MÉTAUX.	IMPORTATIONS.		NATURE DES MÉTAUX.	EXPORTATIONS.	
Fer. .	Fonte brute.	12,405,146 kilog.	Fer. . .	Fonte.	1,027,617 kilog.
	Fer étiré en barres.	14,870,838		Étiré en barres.	3,301,053
	Acier forgé et fondu.	1,000,000		Acier forgé et fondu.	250,000
Cuivre.	Cuivre pur.	4,982,453	Cuivre.	Pur et en masses.	300,000
	Laiton.	750,000		Laiton.	16,000
	Bronze brut et ouvré.	140,000		Bronze brut et ouvré.	24,000
Plomb.	Plomb brut.	12,177,533	Plomb.	Sulfuré.	138,429
Etain. .	Étain brut.	1,765,428		Brut.	847,079
Zinc. . .	En masses ou en plaques.	4,000,000		Laminé.	116,585
Platine.	Platine.	387,680 gram.	Étain. .	Brut ou battu.	71,000
			Zinc. . .	En plaques.	540,000
				Laminé ou coulé.	8,000
			Or et platine.	Tiré, laminé ou filé.	2,030,409 gram.

CHAPITRE II.

MACHINES.

Pompes.—Presses hydrauliques.—Machines à vapeur.—Machines à sécher les tissus.— Métiers mécaniques à tisser. — Machines à filer, à peigner, à tondre. — Métiers à lacets. — Appareils distillatoires.

La France est assurément plus riche en machines que ne semblaient l'indiquer les produits envoyés à l'exposition actuelle, quoiqu'il y en ait eu de fort remarquables. Soit que le défaut d'espace n'ait pas permis d'en exposer un plus grand nombre, soit que plusieurs inventeurs aient craint les plagiaires, à peine compte-t-on quelques machines perfectionnées et une moindre quantité de nouvelles. Nous allons citer les plus intéressantes, en ayant soin de mentionner, avec autant de développement que le permet notre cadre, celles qui ont particulièrement mérité l'attention publique.

Les pompes de toute espèce paraissent avoir éprouvé des améliorations sensibles. Il y en a d'organisées d'après différens systèmes, à jet con-

tinu ou intermittent, à irrigation, à épuisement, à incendie. La plupart se manœuvrent avec aisance, sont plus ou moins portatives, et d'un prix généralement modéré. M. Binet, rue du Faubourg-Saint-Martin, n° 108, expose une pompe aspirante et refoulante, à mouvement de rotation par manivelle et volant, et montée sur un support en fonte : nous la croyons d'une manœuvre facile, et capable d'élever l'eau à une assez grande hauteur. Ses pompes à tubes mobiles produisent des effets extrêmement rapides dans les cas d'épuisement : l'expérience en a été faite par les ingénieurs du canal des Ardennes. Elles ont produit environ un mètre cube par minute, résultat fort avantageux, si l'on considère leur peu de volume et la possibilité de les appliquer à toute sorte d'usages. Ainsi l'on peut en tirer parti pour les mines, pour les dessèchemens, pour les épuisemens, et surtout pour le service de la marine, dans les cas si nombreux et si souvent funestes de voies d'eau. Les pompes de Dietz, exécutées par M. Stoltz, rue Coquenard, sont employées avec succès pour l'épuisement : il y en a une du prix de 400 fr., qui nous a paru exécutée avec une précision remarquable.

Voici le tarif des prix et produits des pompes à tubes mobiles à double effet de M. Binet, rue du Faubourg-Saint-Martin, n° 108, calculé sur

un pied de course et trente impulsions par minute.

DIAMÈTRE.	PRODUITS PAR HEURE.		PRIX.	OBSERVATIONS.
Pouces.	Litres.	Pieds cubes.	Francs.	
2 1/2	4,200	120	550	
3	6,000	170	650	Les prix ainsi que les produits des pompes à simple effet, sont de la moitié de ceux qu'on a indiqués au tarif.
3	8,400	240	800	
4	10,800	308	1,000	
5	16,800	480	1,250	
6	24,300	695	1,600	
7	33,300	950	2,000	
8	43,200	1,235	2,400	
9	54,900	1,565	2,800	
10	67,680	1,930	3,200	
11	82,000	2,340	3,600	
12	98,000	2,800	4,000	
Pompes aspirantes et foulantes à simple effet.				
3	3,000	85	450	Ce nouveau système est à jet continu sans intermittence.
3 1/2	4,200	120	500	
4	5,400	150	600	
5	8,400	240	700	
6	12,150	348	800	

Les plus grands diamètres augmentent progressivement le prix.

Un ingénieur distingué, M. Frimot, partant de l'observation que, par la dépense d'un kilogramme de houille, on peut élever au maximum 200 mètres cubes d'eau à la hauteur d'un mètre, c'est-à-dire obtenir 200 unités de travail utile, et que les meilleures pompes à vapeur actuellement employées en France n'en fournissent pas 50, a reconnu que la perte de la force vive, d'où ré-

sultait cette différence, devait être attribuée à des chocs insensibles et à des vibrations qui se transmettent au sol à de grandes distances. Il s'est donc occupé de trouver le moyen d'éviter ces chocs et ces vibrations, et il se flatte d'y avoir réussi. Dans les machines actuellement en usage, c'est au moyen d'un levier appelé balancier que l'on transmet la puissance de la vapeur à la résistance des pompes à eau, et que l'on met en équilibre les divers poids de l'attirail de la machine. M. Frimot, appliquant directement la puissance de la vapeur à la résistance, a supprimé le levier, et il obtient l'équilibre au moyen d'un balancier hydraulique; par cette substitution, toutes les pièces du nouveau système se trouvent constamment tendues ou comprimées à toutes les époques du mouvement de la machine, et elles ne peuvent transmettre aucun choc ou vibration. Ainsi M. Frimot a pu retrouver une grande partie de la force vive perdue, diminuer la consommation du combustible, et réduire le poids des diverses pièces de la machine, de sorte qu'à force égale la sienne pèse cinq à six fois moins que les machines ordinaires.

On nous assure qu'une pompe à vapeur construite d'après ces idées est établie sur les bassins de radoub du port de Brest, où elle fonctionne pour le service de la marine depuis plus

d'un an. Cette pompe élève 260 mètres cubes, d'eau par heure, à la hauteur de 6 à 7 mètres, et fournit autant de travail utile que 288 hommes appliqués aux meilleures pompes de la marine. Elle dépense environ 19 kilogrammes de charbon par heure, ce qui fait revenir la journée d'un manœuvre aux deux tiers du prix d'un kilogramme de charbon.

La pompe de Brest fournit 87 unités de travail utile, tandis que la pompe du Gros-Caillou, considérée comme la plus parfaite qui ait été construite d'après le système de Woolf, n'en produit que 48 ; et cependant on assure que la nouvelle pompe n'est que la moitié du système complet, composé de deux machines distinctes, alimentées par la même vapeur, qui agit successivement à haute et basse pression dans chaque cylindre, de telle sorte que la machine complète fournit 150 unités de travail utile par kilogramme de charbon, et que son produit, bien vérifié, est de 10,000 mètres cubes d'eau élevés à la hauteur de 10 mètres par 24 heures, pour la consommation de 666 kilogrammes de charbon, résultats qu'on n'obtiendrait d'une machine ordinaire, appliquée à l'épuisement, qu'au moyen d'une consommation de 2,000 kilogrammes.

Tels sont les avantages qu'offriraient les machines de M. Frimot, avantages considérables

en tous lieux, mais qui méritent surtout de fixer l'attention dans la capitale, au moment où l'on pense à y établir un service complet de distribution des eaux. Nous les avons fait connaître tels qu'ils sont présentés par l'inventeur, mais nous devons ajouter qu'il a demandé à M. le préfet de la Seine un emplacement où il puisse appliquer sa pompe à double système à un service public : chacun alors pourra en constater les résultats ; ce sera le meilleur moyen de convaincre les incrédules.

Nous n'avons point insisté sur l'influence immense que les *pompes à balancier hydraulique* (c'est le nom que leur a donné M. Frimot) pourraient exercer sur les entreprises de dessèchement et d'irrigation, dans les vastes terrains encore couverts de marais, ou qui n'auraient besoin, pour produire d'abondantes récoltes, que d'un peu de l'eau qui coule à quelques pieds au-dessous de leur niveau. Ces résultats évidens sont, au surplus, très-bien exposés dans une notice que MM. Drouillard et compagnie ont fait imprimer; mais pour y parvenir, il faudra que la compagnie qui exploite le nouveau procédé ne cherche pas à profiter de l'avantage de son brevet pour faire payer ses services à un prix trop élevé. Les hommes éclairés qui en font partie comprendront aisément qu'ils ne peuvent espérer de grands résul-

sultats qu'en popularisant pour ainsi dire leur découverte.

Les presses hydrauliques se perfectionnent de jour en jour, et se répandent dans un très-grand nombre d'ateliers. On sait que leur énergique puissance est fondée sur cet axiome hydrostatique, *qu'au moyen d'un fluide renfermé dans un vase, on peut produire sur la base de ce vase une pression beaucoup plus grande que le poids total du fluide exerçant cette pression.* Ce principe, si simple, a reçu d'innombrables applications, et l'on emploie aujourd'hui les presses hydrauliques pour l'emballage, pour l'aplanissement des bois, pour la fabrication des poudres, pour le forage des métaux, pour l'extraction du sucre de betteraves dans les sucreries françaises, etc. Parmi celles qui figurent à l'exposition, il convient d'en citer une à double piston, de la fabrication de M. Moulfarine et de la force de 350 milliers; une autre, de la force de 400 milliers et du prix de 4,000 francs, construite par M. Pihet, avenue Parmentier; et une troisième beaucoup moindre, par M. Baudry, mécanicien, rue de Charonne, nº 35; celle-ci ne coûte que 1400 fr., et n'a qu'une force de 40 milliers. Celle de M. Chapelle, quai de la Cité, garantie pour tenir la pression pendant plusieurs jours, a une puissance de 175 milliers; son prix est de 1800 fr. à double piston.

Les machines à vapeur étaient en très-petit nombre, et d'une force médiocre : ce n'est pas par là que nous brillons. Si ce n'était l'axe de rotation destiné à la grande machine qui sort des ateliers de Charenton, pour la marine royale, pièce remarquable sous tous les rapports, nous pourrions passer sous silence les produits analogues envoyés à l'exposition. M. Cavé, rue du faubourg Saint-Denis, n° 189, s'est adonné principalement à la fabrication des machines à vapeur à cylindre oscillatoire, dont il a exposé au Louvre un échantillon, de la force de 18 chevaux, parfaitement exécuté. Nous indiquons ci-dessous le tarif de ces machines, en regard du tarif de l'usine de Charenton pour les machines à vapeur à basse pression et à double effet (système de Watt), avec les chaudières en tôle.

Machines à cylindre oscillatoire. *Machines fixes.*

PUISSANCE DES CHEVAUX.	PRIX DES MACHINES.	CONSOMMATION de COMBUSTIBLE. Par heure, kilog.	CONSOMMATION de COMBUSTIBLE. Par jour, mesures.	FORCE EN CHEVAUX.	DIAMÈTRE DU CYLINDRE.	PRIX.
					mètres.	
1	5,000	6	1 $^2/_3$	4	0, 305	10,000 fr.
2	8,000	10	3	6	0, 368	13,000
4	10,000	15	4 $^1/_2$	8	0, 413	16,000
6	11,000	20	6	10	0, 445	20,000
8	12,000	25	7 $^1/_2$	12	0, 483	23,000
10	14,000	30	9	14	0, 515	26,000
12	16,000	34	10 $^1/_2$	16	0, 546	29,000
14	18,000	38	11 $^1/_2$	20	0, 610	35,000

Machines à cylindre oscillatoire.

PUISSANCE DES CHEVAUX.	PRIX DES MACHINES.	CONSOMMATION de COMBUSTIBLE. Par heure, kilog.	Par jour, mesures.
16	20,000	42	12 1/2
18	22,000	46	13 à 14
20	24,000	49	14 à 15
25	28,000	55	16 à 17
30	32,000	63	19
35	36,000	70	21
40	40,000	76	23
45	44,000	81	24 à 25
50	48,000	86	26 à 27
55	52,000	91	28
60	56,000	95	29 à 30
70	62,000	105	31
80	68,000	115	34
90	74,000	125	37
100	80,000	130	39

Machines fixes.

FORCE EN CHEVAUX.	DIAMÈTRE DU CYLINDRE.	PRIX.
22	0, 635	38,000 fr.
25	0, 674	40,000
30	0, 737	48,000
40	0, 851	62,000
50	0, 940	76,000

M. Raymond, rue de la Rochefoucault, nº 16, pouvait faire quelque chose de mieux que sa machine de 12 chevaux, quoiqu'elle ne manque pas d'une certaine netteté d'exécution dans plusieurs détails. Nous n'entendons point décourager les constructeurs par une indifférence dédaigneuse; mais il nous est permis sans doute de comparer leurs produits à ceux de l'Angleterre, et nous devons avouer que le parallèle n'est pas à leur avantage. Autant vaudrait mettre en présence nos lourdes voitures de messageries, avec les malles sveltes et légères qui volent sur les routes de la

Grande-Bretagne. Nous les égalerons quelque jour, c'est notre espoir; mais il nous reste encore bien des efforts à faire, sans nous flatter. M. le marquis de Pontejos, espagnol domicilié en France, a envoyé au Louvre deux jolis modèles de machines à vapeur; l'une d'après le système de Watt, l'autre à cylindre horizontal, selon le système de MM. Taylor et Martineau : ces deux modèles seront consultés avec fruit par tous les constructeurs; nous pouvons garantir leur parfaite exactitude.

Les passans s'arrêtaient en foule, les uns tout ébahis, les autres avec un intérêt plus éclairé, devant la machine à sécher les tissus, de M. Moulfarine. Elle se compose de huit cylindres creux, en cuivre, chauffés au moyen d'un jet de vapeur qui s'introduit dans leur intérieur, et mus par une manivelle. Le tissu humide ou mouillé s'enroule successivement autour de tous les cylindres, et vient se fixer définitivement sur un rouleau de bois : deux minutes suffisent pour sécher une pièce. Le prix de cette machine, déjà connue, est de 6,000 francs.

Le métier mécanique à tisser le lin, le coton ou la soie, de M. de Bergue, est une des plus heureuses créations de notre industrie exposées au Louvre. Il se compose d'un seul axe sur lequel sont fixées, au nombre de trois seulement, les pièces qui donnent le mouvement à la chasse, à

la navette, aux lames qui font dérouler la chaîne, et enrouler le tissu. On a pu voir fonctionner, dans une des salles de l'exposition, ce métier ingénieux et simple qui doit opérer une salutaire révolution dans notre système actuel de tissage. L'assortiment complet se compose de quinze métiers et d'une machine à parer, et n'exige d'autre moteur que la force d'un cheval. En voici les prix :

	LAINE ET COTON.		LIN ET CHANVRE.		SOIE.	
	LISSE.	CROISÉ.	LISSE.	CROISÉ.	LISSE.	CROISÉ.
Métier 1/2 et 2/3	comme	le 3/4	475 fr.	525 fr.	500 fr.	550 fr.
» 3/4 . . .	450 fr.	500 fr.	500	550	525	575
» 4/4 . . .	500	550	550	600	575	625
» 5/4 . . .	550	600			625	675

M. Calla, rue du Faubourg-Poissonnière, nº 92, a obtenu d'honorables suffrages pour la construction de ses *bancs de broches*, suivant les meilleures méthodes anglaises, usitées à Manchester, patrie de l'inventeur. Ces bancs se prêtent aisément à toutes les modifications désirables pour la qualité du lainage et la grosseur du fil qu'on veut obtenir. Il en résultera de grandes facilités pour varier le numéro de la mèche.

Dans ce nouveau système, l'application de la théorie est beaucoup plus simple que dans l'ancien, et l'usage des machines est tellement facile, que le filateur le moins éclairé est complètement

dispensé de recourir aux constructeurs, quelles que puissent être les modifications exigées par des circonstances imprévues. En effet, quelques crémaillères et quelques pignons de rechange sont les seules pièces nécessaires pour les modifications; et en admettant même qu'on se trouvât dans la nécessité de construire une nouvelle crémaillère, on serait dispensé des calculs fort longs qu'exigerait cette opération dans un banc de broches ordinaire; car ici les crémaillères sont à denture uniforme, et non progressivement graduée. On remarquera que cette régularité de denture dans les crémaillères donne la facilité de les exécuter avec la plus grande exactitude.

Dans le travail habituel de la machine, le nouveau système présente plus de régularité et moins de chances de dérangement; car la fonction du cône se réduit à ajouter à la vitesse déjà donnée à la bobine par un autre agent, l'accroissement qui lui est nécessaire pour suivre de plus près l'ailette, en raison de l'accroissement de son diamètre; de là diminution et presque suppression de la résistance éprouvée par la courroie du cône, et par conséquent diminution des chances de glissement et d'erreur.

La pratique a encore découvert dans le banc de broches à mouvement différentiel, d'autres

avantages qu'il serait trop long de détailler ici; mais ce qu'il n'est pas inutile d'ajouter, c'est que MM. Cooker et Higgins de Manchester, considérés à juste titre comme les meilleurs constructeurs de bancs de broches de l'Angleterre, ayant apprécié les avantages de ce nouveau système, auquel ils donnent la préférence, se sont empressés de l'adopter, et ont acheté de l'inventeur le droit de l'appliquer à leurs machines.

Prix : Banc en gros de trente broches, 2,900 fr.

Banc en fin de quarante-huit broches, 3,000 fr.

Ces machines seront d'une construction absolument semblable à celle du banc de broches admis à l'exposition.

La plupart de ces perfectionnemens sont dus aux progrès que nous avons faits dans l'art de fondre le fer, dont l'exposition offre des preuves irrécusables. M. Calla en a très-habilement profité pour établir de bonnes machines à des prix modérés, ainsi que l'atteste son métier à tisser, qui peut se livrer au prix de 350 fr.

MM. Arnaud et Fournier, rue Popincourt, nº 40, ont bien mérité du pays pour les soins qu'ils ont apportés à la fabrication des machines propres à filer les laines longues. Eux seuls, jusqu'à ce jour, ont mis en activité un système complet de filature dans ce genre : avec leurs métiers et le secours de 22 à 25 ouvriers, on peut

laver, peigner, préparer, filer et dévider 225 livres de laine par jour aux numéros 20/22, ou 150 livres aux numéros 26/32. Les échantillons du numéro 40, qu'ils ont exposés, sont dignes de remarque par la réunion des qualités les plus capables de remplir le but auquel on les destine, la force, le brillant, et le peu de torsion. L'exposition de ces Messieurs renferme un banc à broches en gros, pour la filature du coton; un autre banc pour la filature en fin, et le bobinoir pour la laine longue, appartenant au système que nous avons déjà cité; plus une nouvelle presse à faire les paquets, et un grand nombre d'échantillons de leurs produits filés. Les manufacturiers français trouveront dans leurs ateliers les plus riches collections de mécaniques analogues à celles dont nous avons parlé.

M. John Collier, l'un de nos constructeurs les plus zélés, a rendu de grands services à l'industrie française par l'excellente confection de ses machines, dont il expose cette année quatre échantillons nouveaux : 1° une *machine à peigner* la laine, au moyen de laquelle on peut peigner sans l'emploi du feu, et qui n'exige d'autres ouvriers que deux enfans; 2° une *tondeuse finisseuse*, employée à donner les dernières coupes aux draps les plus fins : elle peut tondre jusqu'à 500 aunes de drap par jour, et n'a pas

peu contribué à faire baisser le prix de ces tissus, en économisant des frais considérables de main-d'œuvre; 3° une *machine à filer la laine cardée*, dont le chariot est mis en mouvement par le moyen d'une *vis* qui le guide aussi commodément que la main de l'homme; 4° enfin un *métier à tisser le drap à la mécanique*, déjà employé dans les ateliers, comme on a pu le voir par un échantillon de drap fabriqué d'après ce procédé par MM. Chayaux frères, de Sedan. M. John Collier a obtenu en 1819 et en 1823 une médaille d'or; nous sommes persuadés qu'il continue à s'en rendre digne, et que ses utiles travaux seront de plus en plus appréciés.

La tondeuse *à double effet* de M. Abraham Poupart, de Sedan, d'une construction simple et solide, agit par mouvement d'oscillation, et n'absorbe que la moitié de la force d'un homme. Le drap est tondu par l'action alternative et successive de quatre lames, qui opèrent la tonte en deux sens, avec une rapidité et une justesse extraordinaires. Les résultats économiques n'en sont pas moins remarquables, puisque la tonte ne revient qu'à un centime l'aune, et qu'on peut tondre 350 aunes de drap en 12 heures. Le prix de la tondeuse, entièrement construite en métal, est de 6,000 francs. M. Antoine Hartmann, mécanicien, rue Rochechouart, n° 61, s'occupe particulièrement

de la fabrication des pièces détachées, dites *fournitures*, à l'usage des machines à filer. Il fabrique également avec succès des tours à tourner les têtes des vis à bois, des machines à fraiser ou à limer les cylindres cannelés, et la plupart des outils à l'usage de l'atelier du mécanicien.

La presse mécanique de M. Gaultier-Laguionie, la première de ce genre qui ait été faite en France, peut tirer facilement 2,000 feuilles à l'heure. Elle se compose d'un cylindre mobile, qui imprime une feuille en allant et une autre en revenant, de manière qu'aucun mouvement n'est perdu. L'encre se distribue d'elle-même avec beaucoup de régularité sur des planches d'acajou, où les rouleaux viennent la prendre pour en imprégner les caractères; il suffit d'un ouvrier pour la mettre en mouvement, et d'une femme ou d'un enfant pour placer et retirer les feuilles. Elle peut être d'un grand avantage pour l'impression des journaux qui ont besoin d'être tirés promptement et avec netteté. M. Thomas Révillon, de Mâcon, a exposé une presse d'un autre genre non moins utile, au moyen de laquelle on obtient un vingtième de vin de plus qu'avec les pressoirs ordinaires. Le peu d'évaporation que subit le liquide lui conserve son bouquet naturel, et la construction de la machine est assez bien entendue pour offrir une économie assez considérable de temps, de force et d'espace. Le pres-

surage peut se faire en quatre heures pour les petites contenues, et en six heures pour les plus grandes, telles que celles de 30 tonneaux. La presse de M. Révillon s'applique également bien à la fabrication du cidre.

Le métier à lacets de M. Blanchin, rue du Faubourg-Saint-Denis, nº 111, et celui de M. David, boulevard Bourdon, nº 1, sont tous deux remarquables par leur disposition commode et la modération de leur prix. Le dernier marche sans corde et on règle son voyage ; on peut également enlever un ou plusieurs fils sans arrêter les autres. Combien de villages seraient heureux de posséder quelques-uns de ces métiers, dont plusieurs coûtent moins de 200 fr., pour utiliser les longues soirées de l'hiver! Faute de ce petit capital, des populations entières végètent encore en France, sous les haillons de la misère tandis que nous voyons passer sous nos yeux, souvent avec indifférence, des instrumens puissans de fortune et de prospérité.

C'est justice de citer, en finissant, la machine pour le lavage des cendres, due à M. d'Hennin, rue Sainte-Élisabeth, nº 2, et la broie mécanique de M. Michel Lorillard, de Nuits, département de la Côte-d'Or. M. Cartier, mécanicien du Roi, rue du Faubourg Saint-Denis, nº 121, a exposé une machine fort ingénieuse pour carder les matelas; elle consiste en un tambour mobile, recouvert

d'une carde circulaire et surmonté d'une autre carde fixe, entre lesquelles la laine est entraînée et nettoyée avec moins de perte de temps et une économie d'environ un tiers dans le prix de la main-d'œuvre.

Les appareils de distillation ont participé aux progrès de la plupart des machines que nous avons citées. On a trouvé le moyen d'opérer, en même temps, la distillation et la rectification des eaux-de-vie. Quelques essais ingénieux ont prouvé que nos fabricans s'occupent avec ardeur de résoudre, sous le rapport économique, le grand problème de l'évaporation, dans la préparation des sirops de betterave. Si jamais on peut y parvenir, tous les tarifs du monde ne sauraient protéger désormais les sucres coloniaux, et la liberté de ce commerce s'ensuivra naturellement. Déjà l'on nous assure qu'il y a des fabriques assez heureuses, ou assez habilement dirigées pour produire sans perte du sucre brut à cinq sous la livre. Mais ce sujet sera traité plus au long dans le chapitre consacré aux produits chimiques.

TABLEAU

DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DE MACHINES ET MÉCANIQUES POUR 1826 (*).

IMPORTATIONS.	EXPORTATIONS.
1,846,966 francs.	1,350,929 francs.

(*) L'évaluation est désignée en *francs* dans les tableaux publiés par la douane, sans distinction de machines.

CHAPITRE III.

LAINES ET DRAPS.

Amélioration des troupeaux.—Laines de Naz.—Laines du Calvados.— Filatures.— La Savonnerie.— Fabriques de draps de Sedan, de Louviers, d'Elbeuf, de Lodève, de Carcassonne, etc.—Casimirs et flanelles.—Étoffes de fantaisie.

Avant de commencer la revue des principaux tissus de laine qui ont figuré à l'exposition, il semble convenable de rendre hommage aux efforts et au patriotisme de nos propriétaires et de nos filateurs. Les premiers ont perfectionné d'une manière admirable l'éducation et le croisement des belles races sur notre territoire; les autres ont filé avec un succès digne de leurs talens les produits obtenus par les propriétaires. Une salutaire émulation s'est établie entre ces derniers, d'une extrémité à l'autre de la France; partout on remarque le même zèle, la même intelligence, les mêmes brillans résultats. Dans l'Ariége et dans le Calvados, on trouve les troupeaux d'élite de M. Maurel aîné (de Mirepoix), et ceux de M. le comte de Polignac; dans l'Aude et dans la Marne, M. Charles Portal,

de Moux, et M. le vicomte Jessaint, préfet à Châlons, sont devenus rivaux. M. Bourgeois-Audoux, de Turcoing (Nord), expose des toisons d'une éclatante blancheur et d'une finesse surprenante, tandis que dans l'Ain, M. Perrault de Jotemps et M. Girod semblent atteindre au plus haut degré de la perfection en ce genre.

On ne saurait donner trop d'éloges à leurs admirables laines de Naz. Les propriétaires ont envoyé à l'exposition huit toisons, dont six en *suint*, une lavée *à froid*, et une *à chaud*. Ces laines sont aussi belles que les meilleures de race électorale de Saxe, et elles se répandent en France avec le plus grand succès. Leur principal troupeau, composé de 2,500 bêtes, a beaucoup contribué à l'amélioration des laines françaises par des croisemens avec les brebis indigènes. Mais ces produits et ceux de quelques autres de la même supériorité ne sauraient suffire aux fabriques françaises : il faut donc qu'on s'empresse de les multiplier, afin de triompher de la concurrence étrangère, contre laquelle il est ridicule de songer à lutter au moyen des prohibitions.

Notre embarras serait grand de prononcer entre tous les concurrens qui cherchent à doter la France de cette grande industrie : outre que nous ne voulons point nous adjuger ce rôle, qui pourrait décider sans inquiétude parmi ces monceaux de laine en suint, lavées à chaud ou à froid, peignées ou

cardées, lesquelles méritent la préférence? La finesse n'est pas toujours une garantie du mérite, et la roideur une preuve de médiocrité. Quelques exposans, d'ailleurs, présentent de simples échantillons à étudier au microscope; plusieurs étalent des toisons tout entières; nous en avons vu qui pesaient quinze livres. Les fabricans de tissus sont en général les meilleurs juges des troupeaux et des filateurs, et c'est parmi eux qu'on devrait choisir le jury chargé de prononcer sur les laines. Ainsi, par exemple, les fabricans de châles-cachemire s'accordent à reconnaître la supériorité de M. Hindenlang comme filateur; c'est à lui qu'ils rapportent une partie de l'honneur qui leur revient pour les progrès de leur fabrication. Après avoir obtenu la médaille d'argent en 1819 et la médaille d'or en 1823, pour des produits qui semblaient arrivés aux dernières limites de la perfection, il a perfectionné encore; il offre aujourd'hui des fils de cachemire filés jusqu'au nº 248, avec lesquels il fabrique des tissus comparables, sinon supérieurs à tout ce qui a été vu jusqu'ici dans ce genre. Ces cachemires, doux et moelleux, sont d'une finesse au-dessus de tout éloge; ils imitent la plus jolie mousseline, et conservent toujours leur souplesse. M. Hindenlang vient d'appliquer les matières de cachemire à de nouveaux usages; il en a fabriqué des étoffes façonnées qui paraissent avoir sur la soie

l'avantage de pouvoir être lavées et de draper infiniment mieux. Son exposition renferme sans contredit les plus beaux tissus de cachemire pour robes qui soient au Louvre et peut-être en Europe.

Parmi les filateurs de laines longues et brillantes qui ont enrichi le pays de leur précieuse industrie, nous devons citer MM. Doyen, oncle et neveu, de Foulonval (Eure-et-Loir), qui ont obtenu une médaille d'or en 1823. Leurs beaux tissus sont dignes de leurs laines. M. Geslin, dans le Soissonnais, M. le vicomte de Larochefoucault, M. de Mortemart-Boisse rivalisent tous pour la finesse de leurs toisons. M. le vicomte de Bouillé, maire de Nevers, expose des laines de Southdown véritablement admirables; M. Hennet et compagnie, aux châteaux de Beauregard et de Chatou; M. Bernard, à Sucy, département de Seine-et-Oise; M. Jaubert de Passa, dans les Pyrénées-Orientales; MM. Lardin frères et compagnie, de Saint-Rembert (Ain); M. le comte de Turenne, M. le comte de Bussy, M. le baron de Galbois, propriétaires ou filateurs, sont saisis d'une généreuse émulation. Bon signe, nos barons deviennent bergers; il faut espérer que nous ne serons plus mangés par les loups.

M. Seillière, qui a importé un grand nombre de moutons anglais du Leicester, expose un tableau composé de 18 échantillons d'étoffes mêlées de

soie, de laine et de coton; M. Wallard-Demesteere, de Lille, a envoyé plusieurs écheveaux de fil qui renferment 1/3 de laine et 2/3 de coton. Madame la comtesse du Cayla, bergère aussi, et des plus habiles, est devenue la providence de la Savonnerie, par les soins ingénieux qu'elle apporte au croisement des races et à l'amélioration des troupeaux. Ses toisons longues et fines forment la principale matière première des magnifiques popelines exposées par M. Camille-Beauvais. Le public s'arrêtait en foule avec admiration devant une collection d'échantillons renfermés dans des tubes de verre, et rangés par ordre de longueur, de la manière la plus ingénieuse. M. Eugène Griolet a complété l'ouvrage des propriétaires de troupeaux, par la netteté et la régularité avec lesquelles il est parvenu à filer jusque dans les numéros élevés, les laines longues anglaises et indigènes. MM. Doyen n'ont pas moins contribué aux progrès de l'art sous ce rapport. Nous regrettons de n'avoir à signaler dans toute l'exposition qu'une seule machine à filer les laines longues : c'est un banc à broches destiné aux préparations, construit par MM. Arnault frères et Fournier, de Paris. Sans doute, la France est plus riche en ce genre que cette machine unique ne semble l'indiquer : car MM. Seillière, Doyen, Hindenlang, Griolet et d'autres habiles filateurs commencent à répandre dans tout le

royaume les produits de leur importante industrie; mais plusieurs fabriques de machines et de tissus paraissent avoir été écartées de l'exposition par la crainte de se voir ravir leurs dessins ou leurs procédés.

Examinons maintenant quel a été le résultat de l'exposition, pour les draps, les casimirs, les flanelles, et les autres tissus analogues. Toutes les villes de France qui étaient déjà célèbres dans ce genre de fabrication se sont surpassées elle-mêmes, et plusieurs de celles qui ne brillaient qu'au second rang nous paraissent s'être élevées au premier. Sedan, Louviers, Elbeuf ont présenté des draps magnifiques; Carcassonne, Lodève, Castres, Bourges et Châteauroux en ont envoyé de très-remarquables. La finesse, l'éclat et le moelleux, qui semblaient distinguer exclusivement les draps du nord, appartiennent également à ceux du midi, et nous avons vu d'équitables fabricans de Louviers admirer les produits qui sont sortis cette année des manufactures de Castres et de Carcassonne. Ces améliorations sont dues à la persévérance des citoyens généreux qui ont naturalisé parmi nous les laines superfines étrangères; à M. Ternaux, à M. Girod (de l'Ain), à Mme du Cayla et à quelques autres que nous regrettons de ne pouvoir citer. La France recueille aujourd'hui les fruits de leur savoir et de leur patriotisme, et je leur devais cet hommage en signa-

lant les progrès d'une branche d'industrie au succès de laquelle ils ont si puissamment contribué.

La ville de Sedan se distingue au premier rang de celles qui ont fait le plus de progrès. Une noble émulation caractérise tous ses fabricans, et nous sommes heureux de proclamer qu'il n'existe pas parmi eux de ces rivalités presque hostiles qu'on déplore ailleurs et que nous signalerons peut-être. Plusieurs manufacturiers nous ont adressé des détails pleins d'intérêt sur leur genre de fabrication, et nous avons reconnu que la plupart ne parlaient jamais d'eux-mêmes avant d'avoir fait l'éloge de leurs émules. Tel doit être en effet l'esprit de confraternité qui anime l'industrie française; et c'est d'elle surtout qu'on peut dire : *L'union fait la force.* MM. Paret et Castet, l'ancienne et célèbre maison Paignon, MM. Bernard-Gillet et fils, M. le baron Poupart de Neuflize, M. Béchet, M. Chayaux exposent des draps noirs de la plus grande beauté. L'aspect de leurs brillantes exhibitions ne laisse aux juges impartiaux que les dangers de la séduction, aux acheteurs que l'embarras du choix. MM. Brincourt père et fils ont envoyé des coatings, des cuirs de laine et des casimirs remarquables par leur solidité et leur bonne couleur. MM. Bacot se distinguent par l'éclat de leurs draps jonquille, aurore, écarlate et cramoisi; MM. Bertèche et Lambquin, frappés, comme plusieurs de leurs confrères, de la

diminution de consommation des draps noirs, se sont adonnés à la fabrication des draps bleus et verts à l'instar de Louviers et de la Belgique. Ils répandent même dans l'étranger leurs casimirs de couleur, et leurs *amazones* ou draps de dames de toutes les nuances. Travailler pour le peuple et se conformer à ses goûts, quand ses goûts changent, telle doit être la maxime de tous les fabricans qui ont besoin de débouchés; et nul ne peut s'en passer. MM. Cunin-Gridaine et J.-B. Bernard, qui ont obtenu une médaille d'or à l'exposition de 1823, exposent cette année des draps noirs fabriqués avec des laines du troupeau de Naz de la plus grande beauté.

La ville de Louviers marche l'égale ou plutôt la maîtresse de Sedan pour la fabrication des draps de couleur. On connaît en France et en Europe la supériorité des tissus de MM. Gerdret, Defresches et Chennevières, Ribouleau et Jourdain. Ces derniers ont présenté à l'exposition des draps cachemires d'une souplesse et d'un velouté extraordinaires, fabriqués avec des laines de Naz, ainsi que les tissus de M. Clerc neveu et de M. d'Aubée, à Beaumont-le-Roger. M. Prestat expose un coupon auquel il donne le nom de drap *couleur cheveux de Madame*: c'est une flatterie industrielle manquée. M. Gastinne fils a envoyé des draps bleu de roi, bleu flore et vert dragon, souples, solides et d'un prix modéré.

Nous signalons au public cette diminution de prix, qui se fait remarquer dans tous les genres de tissus, notamment dans les draps. On en trouve de très-passables à 20 francs l'aune, et les plus beaux dépassent rarement 40 francs. Comment se fait-il donc que le prix des habits n'ait point baissé chez MM. les tailleurs? On sait qu'il suffit d'une aune et demie de drap, c'est-à-dire, terme moyen, d'une valeur de 45 francs pour confectionner un habit; ajoutez la façon, plus, ce que ces Messieurs appellent *fournitures*, plus l'intérêt des crédits annuels accordés par l'usage; certes, il n'y a rien dans cette accumulation d'avances qui puisse justifier le prix exorbitant de 90 à 130 francs, ordinairement réclamé pour un habit. On a beaucoup murmuré contre M. Ternaux, dans le temps, parce qu'il faisait vendre du drap en détail, et qu'il mettait au grand jour les exagérations des tailleurs : nous ne craignons pas de relever le gant, et nous pensons que le public se lassera d'être dupe. Rien, d'ailleurs, ne saurait causer un plus grand dommage à la consommation des draps, que la cherté factice des habits.

L'industrie d'Elbeuf est noblement représentée par les produits de M. Flavigny, de MM. Louvet et Gauthier et de M. Defresches. Ce dernier a exposé des draps de couleur fantaisie, et trois échantillons de draps légers, couleur peau de girafe, qui

attirent l'attention des élégans. MM. Turgis et Quesnay, Chefdrue et Chauvreulx ne méritent pas moins des amis de l'industrie nationale, par le soin qu'ils ont mis à confectionner leurs articles envoyés à l'exposition. Nous avons remarqué quelques coupons de drap bleu teints par le prussiate de fer, qui nous ont paru rivaliser pour l'éclat avec les tissus colorés au moyen de l'indigo.

L'exposition des draps du midi étonnera beaucoup les observateurs habitués à concentrer leur admiration sur le nord. M. Guibal, de Castres, l'un de nos manufacturiers les plus distingués, qui obtint une médaille d'or en 1823, expose des espagnolettes blanches pour habit d'été, des draps-mousseline, amazones, cuirs de laine et castorines-cachemire très-remarquables; MM. Fonsés et Fages, de Carcassonne, ont aussi envoyé des draps d'*usage* très-corsés, et agréables à la vue : nous désirons que leur industrie, déjà récompensée en 1823, obtienne cette année de nouveaux succès, et nous osons annoncer de nombreux chalands à MM. Laperrine et Beseaucèle, l'un pour ses draps ordinaires, l'autre pour ses draps de billard. La ville de Lodève, département de l'Hérault, a fait faire de grands progrès à la fabrication du drap pour l'habillement des troupes. M. Vallat est parvenu à atteindre le minimum des prix dans ce genre. M. Thomas Denielle, de Saint-Omer, est allé plus loin : ses castorines,

ses cuirs-laine, ses beignes pour la marine ne dépassent pas la modique somme de 4 francs par aune. Voilà les améliorations qui conviennent à notre époque et qui caractérisent plusieurs branches de l'exposition actuelle.

Toutefois les progrès que nous avons signalés dans la fabrication des draps ne se bornent point aux seules villes du nord et du midi : les départemens du centre se font remarquer par des améliorations non moins importantes. MM. Muret-Dehors, de Châteauroux, qui ont obtenu une médaille d'argent en 1823, exposent cette année des draps et des cuirs de laine capables de soutenir la comparaison avec plusieurs des plus beaux produits analogues des fabriques d'Elbeuf. A Bourges, M. Félix Tourangin, chargé des fournitures de draps pour l'habillement de la garde royale, a su fixer des couleurs vives et brillantes sur des tissus de qualité inférieure, et accorder ce perfectionnement avec les règles d'économie qui lui sont prescrites par le cahier des charges. MM. Roze-Abraham, de Tours, ont envoyé des draps ordinaires qui ne méritent pas moins d'attention. Mademoiselle Armfield, de Château-Renaud, concourt avec MM. Roze-Abraham à favoriser dans la Touraine le mouvement industriel qui commence à se manifester. Ses castorines, ses flanelles, ses étoffes dites *circassiennes*, déjà remarquées en 1823, ont

éprouvé de notables perfectionnemens, et se présentent rajeunies à ce nouveau concours. Dans le département de l'Ain, à Montluel, sur la route de Lyon à Genève, MM. Aynard et fils fabriquent des draps velus, des castorines et des draps de troupes qui ne sauraient manquer de participer bientôt à l'amélioration des tissus de laine. A Enfernel, dans le Calvados, MM. Rogue et Levard se distinguent par leur persévérance à soutenir cette intéressante industrie, dont les produits trouveront un écoulement facile au port de Caen, lorsque les travaux proposés pour l'encaissement de la rivière seront exécutés.

Nous espérons que la France n'apprendra pas sans intérêt que cette noble émulation pénètre dans des régions de notre territoire situées sous des latitudes très-différentes. Dans l'Ariége et dans la Meurthe, le même esprit d'activité se communique, plus ou moins ralenti par les circonstances, mais constant dans sa tendance industrielle. A Lavelanet (Ariége), comme à Nancy, M. Dumas et MM. Gaudechaux-Picard essaient les mêmes efforts, obtiennent des succès également honorables. Dans cette énumération de citoyens utiles, nous n'avons pas parlé de M. Ternaux; mais qui ne connaît ses fabriques? A Louviers, à Sedan, à Elbeuf, à Reims, partout on le retrouve, toujours occupé d'améliorations. A Saint-Ouen, il fait tis-

ser des jupons pour l'indigence; ailleurs des cachemires, des mérinos infiniment variés, des châles économiques, des flanelles de santé, des conserves alimentaires; on aurait peine à citer quelque industrie que cet excellent citoyen n'ait introduite, perfectionnée ou encouragée en France. La pyramide de produits qu'il a exposée cette année dans la galerie du Louvre est un véritable monument élevé aux arts, une espèce d'encyclopédie industrielle. Nous lui consacrerons un chapitre spécial, persuadés que les fabricans dont les produits font partie de l'exposition ne nous sauront pas mauvais gré d'une exception justifiée par de si honorables travaux.

Les tissus de laine de Reims rentrent naturellement dans la famille des draps, pour parler la langue de la botanique; et le concours est grand parmi les exposans de cette industrieuse cité. MM. Assy, Guérin fils et Civelet exposent des tissus mal à propos nommés *poils de chèvre* (car le poil de chèvre n'y entre pour rien), d'une finesse et d'un coloris très-soignés. MM. Charbonneaux et Deniset fabriquent des *napolitaines* brunes et vertes, dont les échantillons nous ont paru fort beaux. MM. Legrand, Rigault et compagnie ont présenté des bouracans moirés, rouges et bleus, pour doublures de manteaux ou tentures de salon. Les deux maisons Henriot continuent à perfectionner la fabrication

des flanelles lisses et croisées, des casimirs reps et satin, des draps de Silésie, burats, étamines et circassiennes, étoffes mélangées de laine et de coton. Non loin de Reims, à Bazancourt, MM. Jobert-Lucas et Ternaux fils ont fondé un superbe établissement de filature, où nos fabricans ont appris à filer la laine peignée, art jusque là presque inconnu en France. Nous sortirions volontiers de l'enceinte du Louvre, s'il nous était permis de décrire ici les fabriques de couvertures, de toiles, de flanelles, de casimirs et de tissus variés qui distinguent cette laborieuse cité. Mais d'autres objets nous appellent.

TABLEAU

DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DE LAINES ET DE DRAPS POUR 1826.

LAINES.

IMPORTATIONS.

Laines	Surfines brutes ou lavées. . .	32,936 kil.
	Fines brutes ou lavées. . . .	436,447
	Communes brutes ou lavées.	3,298,196
	Bourre ou déchets.	20,000

(Valeur en francs : 9,000,000 environ : et en y comprenant les laines importées depuis la loi du 17 mai 1826, qui ne distingue plus les espèces : 15 millions.)

EXPORTATIONS.

Laines	Surfines brutes ou lavées. . .	21,251 kilog.
	Fines lavées.	119,119
	Communes brutes ou lavées.	173,078
	Bourre ou déchets.	179,003

DRAPS.

IMPORTATIONS.

Draps de toutes sortes. . . .	21,411 kilog. (1)
Casimirs.	1,263

(1) 1 kilogramme équivaut à peu près à 1 aune.

EXPORTATIONS.

Draps de toutes sortes.	693,916 kilog.
Casimirs.	16,929

(Valeur en francs : environ 20 millions.)

CHAPITRE IV.

CHÂLES.

Introduction des châles en France.—Singulière manière d'acheter le poil des chèvres kirghizes.—Aventures des châles de cachemire.—Des cachemires français.—Fabriques de Paris, de Lyon.

On ignore encore en France la date précise de l'introduction des châles de l'Inde, qui sont devenus aujourd'hui un objet de première nécessité pour la plus intéressante moitié du genre humain. M. Rey, qui a écrit une histoire fort curieuse de ces tissus précieux, en attribue la première vogue aux officiers de l'armée d'Égypte, après leur retour de l'expédition si fatale aux Mamelucks et à leurs châles. Dès ce moment, toutes les dames voulurent en avoir, et l'on vit plusieurs d'entre elles, qui en avaient reçu de leurs maris ou de leurs amans, devenir l'objet de la jalousie de toutes les autres. Enfin cette fantaisie a dégénéré en une fureur que les fabricans de châles français ne sont pas encore parvenus à calmer, et qui probablement ne se calmera pas de long-temps. Les cachemires

de l'Inde sont aujourd'hui une nécessité publique, comme le café, le tabac, le poivre et la cannelle; et lorsque l'Orient a cessé d'en fournir au gré de nos besoins ou plutôt au gré de nos dames, nous en avons fabriqué d'indigènes, ainsi que, sous l'Empire, nous avons fait du sucre avec des betteraves.

Les premiers châles qui parurent en 1801 n'étaient autre chose que des écharpes à deux ou trois couleurs, fabriquées sur des métiers *à la tire*, comme les étoffes de Lyon. On en vit à l'exposition de cette année, et les seules matières dont on fit alors usage furent le coton pour trame, la soie pour chaîne et pour broché. On ne les découpait point à l'envers, parce que le liage actuel du broché n'étant pas encore en pratique, la rupture de la trame brochée aurait entraîné la ruine du dessin. Bientôt MM. Ternaux y employèrent les laines de mérinos, et le grand succès qu'ils obtinrent les décida à faire venir de Moscou des laines de cachemire, qu'ils savaient arriver en Russie par Astracan. Le *pas de liage*, c'est-à-dire la combinaison du jeu des lames, au moyen de laquelle on parvient à fixer le dessin de manière qu'il ne soit point sujet à se *débrocher*, fut alors inventé, et le *découpage* devint possible. C'est un des plus grands progrès qu'on ait faits dans la fabrication des châles. Depuis ce temps-là les bordures cessèrent d'être lourdes et massives comme elles l'étaient auparavant,

et l'exposition de 1806 offrit un châle de cinq quarts carré, à lisières de dix-huit lignes, brochées à peu de couleurs. Ces bordures n'étaient pas accompagnées alors de palmettes de coins, qui paraissent de nos jours l'ornement indispensable des bordures en ruban, nommées *talon* (1). L'*espoulinage*, autre perfectionnement apporté à la fabrication des châles, nous a conduits à l'imitation la plus complète des cachemires indiens, qui sont surpassés par les châles *sans envers*, exposés cette année au Louvre au nom de trois fabricans, MM. Rey, Deneirouse et Juillera.

Tel est, en peu de mots, le résumé de l'histoire des châles, que nous avons cru devoir offrir aux dames, dans cet exposé qui est à un si haut degré de leur compétence. Nous n'ajouterons point que la matière première des châles est principalement extraite des chèvres de la steppe des Kirghiz, tribus nomades de la Russie; que cette laine, apportée à Moscou, se vend et s'achète à coups de bâton (2), et que les Kirghiz qui la débitent sont les plus grands fripons du monde. Qu'importe à nos élégantes? On serait mal accueilli de crier qu'il est horrible de manger du sucre, parce que les nègres aussi sont menés à coups de bàton. Au reste, il

(1) J. Rey, *Histoire des châles*, chap. XIV.

(2) *Voy.* Klaproth, *Nouv. Annales des voyages*, ch. XVII, pag. 130.

n'est pas indifférent d'apprendre que les frais de transport des laines cachemire, de Moscou à Paris, sont énormes, et qu'une livre de ces laines, lavée, épluchée et filée, coûte jusqu'à 150 francs, et suffit à peine à faire la chaîne d'un châle.

Il règne encore un préjugé très-répandu relativement à la prétendue supériorité des châles de l'Inde sur les nôtres. Beaucoup de gens (je ne parle pas des intéressés) s'imaginent que la différence qui existe entre un cachemire français et un cachemire indien est tout entière à notre désavantage. C'est une grave erreur qu'il importe de relever, autant dans l'intérêt des consommateurs que dans celui des fabricans. Les châles de l'Inde sont toujours composés de deux pièces au moins; le tissu en est inégal et souvent éraillé; les couleurs seules et les dessins sont remarquables. Mais ces dernières qualités brillent maintenant à un pareil degré dans les nôtres. Nous rivalisons très-avantageusement avec les Indiens pour la perfection des arts du dessin, et surtout dans la pureté de l'exécution; si bien qu'aujourd'hui on pourrait dire que la fabrication indienne est à la nôtre ce que fut la langue de Malherbe à celle de Racine. Au reste, nos dames montreraient moins d'ardeur pour les châles de l'Orient, si elles en connaissaient toutes les aventures, et s'il était permis de leur en décrire l'itinéraire, depuis le lit des Bayadères jusqu'aux

dépôts de nos contrebandiers. Que d'infirmités physiques et morales la plupart de ces châles ont voilées! Et qui sait s'il n'y a rien de véritable dans l'histoire de cette actrice qui mourut brûlée de feux inextinguibles, comme Hercule sous la tunique de Déjanire, pour s'être jetée, au sortir du bain, dans l'un de ces châles redoutables!

Les fleurs ont long-temps obtenu du succès pendant la première période de l'existence des châles; mais depuis que les dessins de l'Orient ont décidément pris faveur auprès des dames, les fleurs ne sont plus employées que pour les châles destinés à l'exportation. M. Rey s'est acquis une grande réputation dans ce genre qui est exploité à présent par plusieurs fabricans, notamment par M. Maupetit de Beauvais (dépôt à Paris, rue Basse d'Orléans, nº 18, près la Porte-St.-Martin). C'est toutefois une bizarrerie digne d'observation, que nos dessins à fleurs fassent fortune dans l'Orient, et que nous ne puissions plus nous passer des palmettes de l'industrie cachemirienne. Ainsi, dans le temps, la pieuse Espagne échangeait ses vins délicieux contre les harengs-saurs des villes anséatiques, et le temps du carême devenait pour les pêcheurs de la Baltique le signal des festins et des réjouissances.

Le cachemire français, dans l'état où il est maintenant, et en attendant la perfection qui lui

est promise encore, est un des plus beaux produits qui puisse sortir des fabriques de notre pays, déjà si riche en produits magnifiques.

MM. Deneirouse et Gaussen aîné, successeurs de Lagorce, brillent au premier rang de la fabrique de Paris, par la richesse de leurs tissus, l'élégance et la pureté de leurs dessins, autant que par la variété des objets qu'ils exposent. On remarque surtout une tenture commandée par S. A. R. MADAME, qui n'a qu'une seule répétition sur toute la longueur de cinq quarts; des châles arlequins sur deux chaînes, combinées de telle manière que celle du fond, qui est d'une seule couleur, se trouve adroitement tissée avec celle des palmes, qui sont variées. Les deux autres produits de leur manufacture les plus admirés, sont un châle carré à bordures, fait au *lancé* et sans envers; et un autre châle rayé, *espouliné*, à la manière de l'Inde, également sans envers. Nous regrettons toujours infiniment que les prix n'accompagnent point les tissus : ce serait pour nous un moyen puissant d'appréciation, et pour le public une cause de tentation favorable aux fabricans.

MM. Juillera et Desolme, rue Neuve-Saint-Eustache, nº 35, exposent un fragment de châle sans envers, que l'approche du concours ne leur a pas permis de finir; le reste de leurs articles se compose d'objets de première classe sous tous les

rapports. M. Hébert marche sur les traces de nos fabricans les plus habiles; mais plusieurs de ses dessins laissent beaucoup à désirer, notamment ceux des deux châles noirs à colonnes sur le fond, qui font partie de son exposition. Un troisième châle, à larges bordures, et à cinq colonnes sur le fond, ressemble assez à un fragment d'arc-en-ciel encadré : nous doutons fort qu'il obtienne un grand succès, malgré la finesse remarquable de son tissu. Mais, en général, ce fabricant a fait preuve d'originalité et de goût dans la plupart de ses dessins, et on doit le ranger parmi le petit nombre de ceux qui ont essayé avec succès de sortir de l'ornière orientale. Le châle rayé, non découpé et espouliné, exposé par la maison Lainné et compagnie, a valu à ce fabricant les félicitations de tous les connaisseurs. Les couleurs en sont très-ingénieusement nuancées et raccordées par de jolis petits dessins pleins de grâce et de légèreté. Nous avons aussi distingué deux châles bleus et un châle long noir, dont les palmes courent sur différens fonds, et produisent un effet agréable.

La maison Legrand-Lemor, honorée d'une médaille d'argent à l'exposition de 1823, continue à mériter sa bonne réputation pour ce qu'on appelle en terme de commerce les châles courans, c'est-à-dire les châles d'usage. M. Saint-Étienne marche sur la même ligne, mais ses produits manquent

généralement de finesse, et ses dessins ne sont pas tous de bon goût. En fait de châles, comme en toute autre chose, il ne faut pas se laisser devancer, quand on vit dans un siècle où tout le monde va si vite. Nous soumettons ces réflexions à MM. Galon frères, qui ont employé beaucoup de talent à confectionner un châle à rosaces, représentant les principaux peuples de l'Asie, avec leurs attributs, c'est-à-dire au milieu d'un assortiment singulier de pagodes, d'hiéroglyphes et autres caractères symboliques. Les mêmes fabricans exposent aussi un châle tout couvert d'oiseaux qui ressemblent à des perroquets : quelle dame voudra porter cette volière sur ses épaules? Les châles de laine de M. Mascré, rue Bourbon-Villeneuve, paraissent bien faits; le tissu en est doux, le dessin correct, mais commun. M. Viallet offre des châles économiques à peu de couleurs, d'une finesse médiocre, mais durables, solides, à la portée de toutes les fortunes, c'est-à-dire des petites fortunes; nous sommes persuadés qu'il y fera la sienne.

M. Bosquillon, l'un de nos fabricans les plus distingués, expose des châles de cachemire espoulinés, dignes de la réputation de sa maison : la nommer, c'est en faire l'éloge, et nous ne rappelons qu'elle a obtenu une médaille d'or en 1823 que pour lui prédire de nouveaux succès. Les progrès de la filature de laines fines, auquel M. Eugène

Griolet a puissamment contribué, ont permis à M. Collignon, rue Neuve-Saint-Eustache, n° 23, de fabriquer des châles de laine de qualité superfine, d'après un nouveau travail, qui offrira d'amples débouchés aux laines fines indigènes. C'est un service rendu aux dames, attendu que ces châles, presque aussi agréables à la vue que les cachemires, sont d'un prix extrêmement modéré. M. Collignon aurait dû l'inscrire sur chaque châle : nous aurions eu grand plaisir à témoigner pour lui. M. Piédanna est encore un fabricant de cette rue Neuve-Saint-Eustache qui semble vouée au culte des châles et qui compte tant d'ateliers intéressans : il expose des châles de laine de diverses qualités, fabriqués aussi avec la laine filée par M. Eugène Griolet. Leur prix varie selon leur finesse, et on en peut livrer au commerce depuis 30 francs jusqu'à 80 francs et au-dessus. MM. Bictry, MM. Polino frères occupent un rang fort distingué dans l'exposition par leurs beaux tissus cachemires. M. Bictry est le premier fileur cachemire qui soit parvenu à filer le n° 255.

Les beaux produits de M. Rey sont généralement appréciés. Ce fabricant honorable, hors de concours cette année en qualité de membre du jury central, a exposé une véritable galerie de châles de toutes les couleurs et de toutes les dimensions, qui ont attiré l'attention de S. M. M. Rey, après avoir fait agréer au Roi un exemplaire de son projet de palais

des manufactures, a soumis à son examen plusieurs nouveaux châles de sa fabrication, parmi lesquels on cite comme un chef-d'œuvre un châle rouge sans envers. Nous avons également remarqué un châle à fond de deux couleurs, séparées par un talon en diagonale, espouliné, d'une exécution parfaite. Ainsi, désormais, les dames, munies de ce nouveau tissu, pourront entrer dans un salon sous pavillon neutre et en sortir sous pavillon ami, en retournant le même châle.

La fabrique de Lyon, particulièrement vouée aux châles de soie, bien qu'elle ait amélioré ses produits d'une manière sensible, ne s'est point élevée à la même hauteur que la fabrique de cachemires de Paris. Toutefois, M. Ajac, auquel la ville de Lyon doit cette utile industrie, et qui obtint en 1823 une médaille d'or, a présenté de fort beaux châles; MM. Balme, d'Hautancourt, Garnier et compagnie, ont appliqué à cette fabrication l'*armure nouvelle* qui représente si bien à l'endroit la contexture du cachemire de l'Inde. Leurs châles rayés et unis imitent l'Inde d'une manière surprenante, et ne laissent rien à désirer pour la douceur, la souplesse et la légèreté. Nous aurions volontiers signalé la modération de leurs prix, qui passe pour être remarquable, si ces fabricans avaient eu le bon esprit de les faire connaître. MM. Morfouillet et compagnie ne méritent pas moins d'éloges pour

l'ensemble et les détails de leur exposition. Leur étalage a peu d'apparence, mais leurs produits ont de la grâce, de l'élégance, de la solidité. Rien ne manque aux bordures, aux fonds, aux vignettes; leurs châles longs, rayés ou à rosaces, peuvent rivaliser avec les produits analogues, en Angleterre, en Allemagne et dans plusieurs villes de France. Nous rendrons la même justice à MM. Paul Reverchon et frères, de la même ville, pour le succès qu'ils ont obtenu dans leur genre de fabrication, ainsi qu'à MM. Boutet et Rochon, et à M. Lasauvagère, dont les cachemires nous ont paru travaillés avec un soin remarquable. Mais c'est surtout dans les tissus de soie proprement dits que la ville de Lyon a agrandi sa vieille réputation. Nous examinerons ses produits dans le chapitre suivant.

TABLEAU

DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DE CHALES POUR 1826.

IMPORTATIONS.			EXPORTATIONS.		
Châles	de bourre de soie. .	162 kilog.*	Châles	de bourre de soie, environ. . . .	100,000 kil.*
	de cachemire.. . .	prohibés**.		de cachemire. . .	3,000
	de laine.	*idem*.		de laine.	41,000 **

Importations :

* 1 kilog. est à peu près équivalent à un châle.

** Mais il en entre beaucoup en contrebande.

Exportations :

* L'appréciation en est difficile, parce que les tableaux officiels confondent les châles avec les autres tissus.

** Estimés à 6 millions de francs environ.

CHAPITRE V.

SOIERIES.

Chapes et chasubles.—M. Didier-Petit.—MM. Villeneuve et Mathieu.—MM. Seguin père et fils.—MM. Mathevon et Bouvard.—M. Maisiat; importance de sa découverte.—MM. Chuard et Delore.—MM. Arquillière et Mourron, etc., etc.—Industrie de Nîmes; essais sur la naturalisation du ver à soie.—Réflexions générales.

L'EXPOSITION actuelle dissipe une partie des craintes qu'on avait conçues en France pour la fabrication des soieries, depuis les nouvelles mesures adoptées en Angleterre sur la proposition de M. Huskisson. Des perfectionnemens remarquables ou des créations originales distinguent cette importante industrie, en assez grand nombre pour nous rassurer contre la décadence des fabriques françaises : la ville de Lyon s'est surpassée cette année. Jamais rien de plus brillant, de plus soigné et de plus riche n'était sorti de ses ateliers, et nous éprouvons quelque plaisir à reconnaître que les manufacturiers qui n'ont rien envoyé ne méritent pas moins les suffrages des acheteurs que ceux dont les produits figurent à l'exposition. Dans un

voyage récent à Lyon, l'auteur de cet ouvrage a visité un grand nombre de fabriques, et il a pu se convaincre de l'esprit industrieux, du zèle, du goût qui caractérisent la population laborieuse de cette importante cité. Si donc on a compté au Louvre un petit nombre d'exposans qui lui appartiennent, la faute en est aux circonstances ou à quelques hommes que nous ne voulons pas désigner; l'absence de plusieurs fabricans ne prouve point leur stérilité. Il faut songer aussi qu'une grande quantité d'objets exposés sont irrévocablement perdus, par suite des flots de poussière qui les ont ternis, flétris, avariés de toute manière, et que la chance d'une récompense honorifique ne valait peut-être pas la certitude de les perdre.

Plusieurs exposans de Lyon ont exclusivement travaillé pour l'église; et l'on eût dit, à voir l'affluence des produits de ce genre, que nous étions descendus au niveau de l'Espagne.... Les chapes, les chasubles, les étoles, les pentes de dais ne laissent rien à désirer; l'Orient n'a pas plus de luxe et de richesse, et probablement il a moins de goût. M. Didier-Petit a fait ses preuves dans ce genre : nous n'avons rien à ajouter à sa gloire; mais nous devons un regard au moins au magnifique échantillon de velours violet qu'il a exposé. Cette pièce a deux tiers de largeur; c'est la plus large qu'on ait

encore vue. On dit qu'elle a surtout captivé l'attention du jury, et nous le croyons sans peine. MM. de Villeneuve et Mathieu ont inventé une étoffe dite *clinquant*, pour faire des chapes d'une seule pièce; ils espèrent même parvenir à trouver dans la largeur de quoi fabriquer le chaperon : *on sent toute l'importance d'une telle découverte* (1). Leur homme de confiance au Louvre nous a fait voir une chasuble en satin blanc ombré et moiré, tissée au métier, qui est un véritable chef-d'œuvre d'exécution. Ces fabricans ont aussi trouvé le moyen de tisser au métier des étoffes qui paraissent brochées d'or et de diamans, et qui sont d'un prix modéré. Mais ce qui intéressera surtout les dames dans cette nomenclature, c'est une gaze rose moirée d'une façon nouvelle, dont on fera les plus jolies robes du monde. Cet article nous paraît destiné à obtenir un très-grand succès dans les soirées de l'hiver.

Le sultan Mahmoud doit être charmant avec ses beaux habits à ramage d'or et d'argent, fabriqués par MM. Seguin père et fils; et ce devait être un magnifique spectacle de le voir sortir par la sublime porte de son sérail, à cheval, en robe à ramage, pour aller châtier ses janissaires, le jour du renversement des marmites. Nous faisons des vœux

(1) Passage supprimé par la censure.

pour que les étoffes de MM. Seguin soient obligées désormais de voyager en Asie, bien loin au-delà de Constantinople, avant de rencontrer Sa Hautesse. Ces messieurs travaillent aussi pour la secte d'Ali, car ils expédient en Perse des étoffes rouges et bleues fort agréablement brochées. Leurs deux tapis orientaux, l'un relevé d'or et l'autre brodé en argent, sont de la plus grande beauté.

Les broderies de MM. Buret et Béroujon, celles de MM. David et Dauguin, sont d'un goût exquis. MM. Matheven et Bouvard frères marchent dans la même voie de perfection : leurs brocards, leurs ornemens d'église, leurs tentures sont exécutés avec le plus rare talent ; un magnifique écran à double fond, relevé en or, témoigne de la perfection de leur fabrication. Leurs deux tableaux tissus au métier, et imitant la gravure, seraient très-remarqués si M. Maisiat n'avait pas envoyé ses deux chefs-d'œuvre, le testament de Louis XVI et celui de Marie-Antoinette, travaillés au métier, qui ont produit une si grande sensation. On dit que l'un de MM. Didot, en apercevant ces tableaux, les prit un moment pour un bel essai typographique, et que sa surprise fut grande en découvrant que ces deux célèbres pages avaient été tissées comme du taffetas (1). Cette découverte est le commence-

(1) J'ai cru qu'un précis des avantages qu'on peut espérer du procédé au moyen duquel l'auteur a obtenu de pareils tissus, ne

ment d'une révolution importante dans la fabrique de soie.

manquerait pas d'intérêt : je le donne ici d'après un rapport adressé à l'académie de Lyon, par M. Regny, membre de la commission nommée à cet effet.

» Le principal changement qu'a fait M. Maisiat dans la disposition du métier consiste dans la suppression des lisses, remplacées par de légères broches en fer qui remplissent leur office avec de notables avantages.

» Les lisses occupaient trop de place sur le métier pour qu'on pût les multiplier autant que l'auraient exigé certains ouvrages. On ne pouvait guère employer plus de 20 lisses à la fois : le testament de Louis XVI a exigé l'emploi de 48 brochettes, et d'après ce nouveau procédé, on pourrait, sans inconvénient, en porter le nombre à 400 sur le même métier. Il est impossible de calculer les ressources et les combinaisons que se crée ainsi M. Maisiat pour obtenir de la fabrication ce qu'on ne pourrait en espérer autrement.

» Le corps des lisses embarrassait le métier de manière à gêner le travail, et, quelquefois même, le passage de la navette : le procédé de M. Maisiat n'ajoute rien au corps de l'œuvre et le laisse parfaitement découvert; ce qui facilite les recherches de l'ouvrier, l'aide dans la réparation des fautes et des accidens, et lui épargne de grandes pertes de temps.

» Enfin, le poids des lisses et leur résistance à la tire obligeaient le fabricant à employer toujours une soie plus forte que celle dont il aurait eu besoin. La résistance est tellement adoucie par le nouveau procédé, que rien ne s'opposera désormais à l'emploi du tire de soie le plus propre à produire l'effet que le fabricant voudra obtenir.

» Une autre amélioration essentielle, due à M. Maisiat, tient à la manière ingénieuse dont il rattache à la marche du métier le mouvement du régulateur que l'on faisait dépendre du jeu du battant. Il en résulte que le régulateur ne fait plus de pas inutiles; ce à quoi il était très-exposé toutes les fois que l'ouvrier soulevait le

Lyon ne brille pas moins par ses étoffes légères que par ses tissus précieux. MM. Chuard et Delore se distinguent par leurs jolies gazes de soie, et par leurs robes de couleur. MM. Maille-Pierron et compagnie ont exposé des écharpes, des fichus, des gazes fort gracieuses, et des châles plucheux en soie dont il se fait une grande consommation dans l'Amérique du Sud. MM. Ollac et Desverney méritent des éloges pour leur tissu blanc, dit marabout à guirlandes, dont les dessins sont très-agréables; ils exposent aussi du velours chiné qui paraît inférieur à celui qu'on a vu au dépôt de MM. Depouilly, Schirmer et compagnie. Les châles dits *Mexicains*, envoyés au Louvre par MM. Brosset, Thanaron et Rippert, seraient dignes de succès, même à Paris; mais il faudrait trouver des esprits moins susceptibles, pour leur faire goûter les

battant pour quelques réparations accidentelles. La marche du régulateur, ainsi assurée, garantit la précision de la réduction; le testament de Louis XVI en offre les preuves les plus convaincantes : le cadre qui entoure le portrait du roi peut subir l'épreuve du compas; il forme un cercle parfait.

« On peut juger par ces premiers essais ce que promettent à notre fabrication d'étoffes les nouveaux procédés dont elle vient de s'enrichir. Le métier disposé par M. Maisiat est propre à tous les produits si variés de la fabrique; peu d'heures suffisent pour y substituer un ouvrage à un autre ouvrage, une étoffe à une autre étoffe; il se prêtera à toutes les vues du fabricant, et portera, dans chaque branche de son industrie, la même abondance de moyens, la même économie de temps et de frais, la même perfection de travail. »

charmes d'un dessin anglais, qui ressemble un peu trop aux tapisseries à ramages des chambres à coucher de nos vieux châteaux. Nous croyons pouvoir prédire un grand succès aux pèlerines en pluche de soie de la fabrique de MM. Joyard et Dambucnt; celle qui imite les *quadrillés* d'Écosse, raies noires sur fond bleu, est extrêmement jolie. Il ne serait pas impossible que ce genre léger et économique nuisît aux fourrures, en les remplaçant chez toutes les dames de la petite propriété.

Nous n'oublierons point les gros de Naples, les soies brochées, les châles, les florences, et surtout les admirables fichus jaunes et oiseau de paradis de la fabrique de M. Saint-Olive. Les produits de ce fabricant occupent deux cases, qui paraissent insuffisantes, à en juger par la variété de ses articles. La maison C. Corderier et Lemire a fourni des tentures qui se placent au premier rang dans l'opinion des connaisseurs. Leurs damas en taille-douce pour canapés, ceux qui sont brochés *nués* sur blanc pour fauteuils, leurs tentures bleues, vertes, font le plus grand honneur à la manufacture de Lyon. D'autres assurément ont produit des objets plus somptueux; aucun n'en a fait d'aussi bien assortis. MM. Guérin Philipon, déjà honorés d'une médaille d'or en 1819, continuent de mériter la faveur par la perfection de leurs velours; les deux pièces qu'ils ont exposées en font foi. Voilà

pour la richesse ; mais nous devons une mention particulière à deux maisons de Lyon qui nous semblent dignes de tous les suffrages, pour avoir su réunir l'élégance et la beauté des tissus à la plus grande modération dans leurs prix. La première est celle de MM. Arquillière et Mourron. Ces fabricans ont exposé du gros de Naples et du gros de Berlin noir bleu, en gréges de Gange, du titre de 10 deniers et sur des peignes de 85 portées. Ces étoffes, très-agréables à la vue, peuvent se chiffonner et se froisser sans perdre leur lustre, avantage fort rare dans les soieries ; elles sont fortes et paraissent très-fines ; leurs nuances ne laissent rien à désirer. La même maison a aussi présenté des crêpes crêpés ponceau fin et un crêpe lisse blanc, portant 5,600 fils de réduction, tous extrêmement remarquables. Nous avons été frappés de la manière dont MM. Arquillière et Mourron ont triomphé des difficultés qui se rencontrent dans ce genre de fabrication : le tissage d'un si grand nombre de fils dans un peigne aussi fin ; le crêpage d'un tissu aussi serré ; l'enroulage de la lisière, qui est aussi droite que celle d'une étoffe très-forte. Le crêpe blanc est surtout étonnant : c'est un des tissus les plus fins qu'on ait encore faits ; s'il était cylindré, on pourrait le prendre pour du papier à lettres.

La seconde maison qui nous reste à citer pour une heureuse innovation, est celle de M. Charles

Turbé, qui a imaginé d'employer la bourre de soie pour chaîne et trame, dans la fabrication des étoffes pour tentures. L'échantillon qu'il expose peut rivaliser avec la soie pour l'éclat, et il l'emporte sur elle par la solidité. Les couleurs en sont moins altérables, le tissu plus serré, les qualités généralement bonnes, et les prix inférieurs, dit-on, de moitié. M. Grégoire, hôtel Vaucanson, rue de Charonne, à Paris, est entré à son tour dans le champ des découvertes. Ses tissus circulaires permettent de faire des manteaux et des jupes de femme d'une seule pièce, sans avoir à tailler en biais sur l'étoffe; ses rayures diminuent progressivement en éventail. Cette combinaison donne beaucoup de grâce au tissu, et elle offre une nouveauté remarquable sous le rapport technologique, en ce que la chaîne se courbe dans l'étendue du tissu.

La ville de Nîmes occupait au Louvre un espace fort resserré, et la vérité nous oblige de dire que ses produits pouvaient être plus dignes d'elle. Une discussion s'est élevée à ce sujet pendant la publication de mes articles sur l'exposition, et les Nîmois, représentés par M. J. Tur, un de leurs fabricans, ont prétendu que les châles du Gard l'emportaient, sous le rapport du prix, sur ceux de Lyon. D'un autre côté, MM. Berville et Duval, au nom de l'industrie lyonnaise, s'il faut les en croire, ont traité les fabricans de Nîmes comme les Romains

traitaient leurs esclaves. Je ne saurais prendre parti dans ces questions de localité soutenues de part et d'autre avec une égale assurance; mais il est toujours possible de juger des objets que l'on voit, et il m'a semblé que les productions de la ville de Nîmes ne s'élevaient point à un si haut degré de perfection, qu'on ait pu reprocher des sentimens haineux à ceux qui ne leur ont pas prodigué des formules d'admiration. Cependant les jugemens sévères du public ne s'appliquaient ni à MM. Bousquet et Dupont, ni à MM. Martin frères, qui ont exposé des côte-palis gris et rose très-élégans. M. Roux cadet a envoyé des fichus et des écharpes dont les couleurs sont très-agréablement nuancées. M. Roux-Carbonnel a présenté quelques châles de bourre de soie, capables de rivaliser avec la fabrique de Lyon, sous tous les rapports. Ceux de MM. Carcassonne frères et de MM. Mouteux et Vidal ne manquaient pas d'élégance; mais on eût été embarrassé d'en citer davantage. Ce triste résultat nous fait penser que si les habitans de Nîmes avaient employé à perfectionner leurs manufactures le temps qu'ils ont perdu en dissensions politiques et religieuses, leur industrie occuperait aujourd'hui un rang plus distingué. Grâce à Dieu, tout est fini maintenant; mais du moins que les leçons du passé ne soient pas perdues.

Heureusement, si le département du Gard n'est

pas le premier dans l'ordre de la fabrication, il en est peu de plus avancés en France dans la culture des vers à soie et dans la préparation de leur fil. M. Tessier du Cros, de Vallerangue, est un filateur très-éclairé; ses échantillons de soie blanche ont été universellement remarqués. M. Rocheblave, d'Alais, qui obtint une médaille d'or en 1823, a présenté quelques écheveaux d'une blancheur éblouissante. Mais combien ce petit nombre d'articles paraît insuffisant à quiconque réfléchit sur la fécondité du territoire national! Le mûrier prospérerait sous toutes les latitudes, puisque les Anglais en plantent par millions en Irlande et aux environs de Londres; et cependant on le néglige chez nous. Quelques heureux essais tentés avec persévérance jusqu'au pied du Jura par M. Dezmaurel, ou dans les Vosges, dans la Touraine et sur les bords du Rhin, ne sont rien en comparaison de l'immense quantité de soie que nous aurions pu produire. Mais le Midi est infesté de préjugés aussi bien que le Nord; se passera-t-il beaucoup de temps encore avant que nous en ayons recueilli les fruits amers!

Toutefois, nous prions nos concitoyens de vouloir bien méditer les considérations suivantes. L'Angleterre a réduit tous les droits sur les soieries étrangères à 30 p. o/o *ad valorem*, depuis le 1er juillet 1826; les soies brutes des Indes orientales ne

paient plus que six sous par liv., au lieu de 5 *fr.* (1); celles d'Europe, douze sous au lieu de 6 fr. 50 c.; la soie organsinée est réduite au tarif de 7 fr. 50 c. au lieu de 14 fr. 95 c. La Grande-Bretagne, qui produisait pour 350,000,000 de fr. de soieries avant la réduction des tarifs, avant la plantation de quelques vingt ou trente millions de mûriers au Bengale, produira bien davantage désormais; elle perfectionnera ses ateliers, comme vous les vôtres. Prenez garde que cette redoutable concurrence ne vous devienne funeste, si vous négligez de produire une matière première qu'ils feront cultiver dans les Indes à quatre sous par jour.

TABLEAU

DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DE SOIERIES POUR 1826.

IMPORTATIONS.		EXPORTATIONS.		
Étoffes et mouchoirs.	30,000 kil.	Étoffes unies.	366,176 kil.	valeur 43,941,120f.
Crêpes.	1,099	Crêpes et gazes	46,000	4,291,232
Rubans.	29,215	Rubans. . . .	204,801	24,576,120

(1) Tous ces faits sont extraits d'un ouvrage officiel intitulé : *Revue parlementaire pour* 1826, et publié à Londres en 1827, pag. 710 à 715, à l'article *Commerce des soies.* Nos fabricans feront bien de le consulter. *Fas est et ab hoste doceri.*

CHAPITRE VI.

TISSUS DE FIL ET DE COTON.

Toiles de Laval. — Batistes de Cambray. — Linge de Saint-Quentin, de Valenciennes. — Toiles de Roubaix et d'Evreux. — Bazins et velventines de M. Gréau, de Troyes. — Toiles d'Alençon. — Toiles peintes de Mulhouse et de Rouen. — Guingamps.

Les tissus de fil et de coton se sont considérablement améliorés sous le rapport des prix et du travail, depuis la dernière exposition, et nous devons rendre hommage au zèle de nos manufacturiers, qui n'ont rien épargné pour arriver à ce but essentiel. La fabrique de coton s'est principalement surpassée dans tout ce qui tient au goût, à la variété, à la solidité des étoffes. Si le linge de fil n'a pas fait autant de progrès sous ces trois rapports, ce retard est dû à des causes particulières, telles que la cherté du chanvre et du lin, la difficulté, non encore entièrement vaincue, de les filer au métier, et celle de les tisser mécaniquement. Nous aurons néanmoins à signaler dans cette branche importante de notre industrie, des perfection-

nemens intéressans. Commençons par là, car le fil a le pas sur le coton, ne serait-ce que par son ancienneté.

Nous plaçons au premier rang pour la finesse un échantillon de toile de lin écrue, de M. Lebail, fabricant à Laval, département de la Mayenne. Cet admirable coupon renferme *six mille fils* à la chaîne, et surpasse par la réunion d'une grande force à une extrême souplesse tout ce qu'on a vu de plus parfait dans ce genre. Le prix en est de 40 francs l'aune, ce qui exclut tout d'abord l'idée de popularité; mais nous citons le fait comme un essai qui peut avoir des conséquences favorables et des applications nouvelles. Les toiles fines ordinaires du même fabricant sont également remarquables par leur belle exécution; mais le prix nous en semble encore trop élevé. Il faut que les manufacturiers de Laval y songent, car leur vieille réputation ne suffit plus pour attirer les chalans. Aujourd'hui c'est le prix qui fait tout, et nous devons leur dire que les toiles de Bavière et de Hollande supplantent presque partout les leurs, notamment en Espagne, où l'on en consommait beaucoup, parce que les étrangers ont trouvé le moyen de les pouvoir livrer à meilleur marché.

Rien de plus beau que les échantillons de batiste de MM. Boniface et fils, de Cambrai. Leur finesse ne laisse rien à désirer que la connaissance du prix

qu'elle coûte. Sous ce point de vue, nous sommes hors d'état d'en apprécier le mérite et de le signaler à nos lecteurs ; mais la faute en est aux fabricans. Le linge de fil damassé exposé par M. Pelletier, de Saint-Quentin, produit un très-bel effet à la vue ; les dessins en sont exécutés avec goût, et ne le cèdent, à peu de chose près, qu'au service fabriqué par M. Alexandre Dolé, pour madame la duchesse de Berry. On remarquait avec admiration une nappe damassée, en fil, de huit aunes de long sur quatre de large, et des serviettes, bordées de roses, véritables chefs-d'œuvre de délicatesse et d'exécution. Cette industrie est nouvelle, et paraît devoir être exploitée avec succès par la manufacture de Saint-Quentin. Les tissus en fil de lin de madame veuve Delloye et fils, de Cambrai, ne méritent pas moins l'attention, et l'on a rendu justice à son coutil batiste écru superfin, qui paraît d'un prix assez modéré. Les mouchoirs ornés de vignettes, si recherchés par l'étranger, n'ont de succès en France que lorsque les dessins en sont d'une grande élégance : on doit des éloges à M. Favart, de Valenciennes, pour le soin qu'il apporte à l'exécution de ce travail difficile. Mais nous avons vu à Paris, dans le dépôt des batistes de la maison Terwagne, rue du Croissant, des pièces analogues, ornées de vignettes, dessinées par M. Fournier, associé de cette maison, et l'équité exige que nous leur don-

nions la préférence ; on n'a rien fait encore de plus parfait en Europe.

M. Houdouard-Détrey, de Paris, a porté la fabrication des bas de fil à un degré de perfection auquel M. Détrey, de Besançon, son beau-père, a puissamment contribué depuis vingt ans. Il est inutile de rien ajouter aux suffrages que ces manufacturiers distingués n'ont cessé d'obtenir à toutes les expositions ; malheureusement leurs magnifiques produits ne sont pas du nombre de ceux qui pourront jamais devenir populaires ; une seule paire de bas coûte 100 francs. Au reste, ces messieurs ont songé aussi à nos maux, et les goutteux leur doivent un excellent tissu de coton et de laine, pour lequel l'Institut reconnaissant leur décerna, dans le temps, une médaille d'argent. Le feu roi Louis XVIII en a long-temps fait usage.

M. Casse, de Roubaix, département du Nord, expose du satin à côte de fil de lin, absolument sans coton ; ce lin est récolté, filé et teint dans le département. M. Caron-Langlois, de Beauvais, s'est distingué dans la fabrication des toiles demi-Hollande, et M. Caron-Motel, de la même ville, dans le blanchîment des tissus fins ; on s'empresse autour de ses batistes et de ses toiles de Hollande *blanc de lait*. Les toiles fortes de M. Bigot, d'Évreux, auraient plus de mérite à nos yeux, si nous en pouvions savoir le prix de fabrique ou de dé-

tail. Cette répugnance des manufacturiers à caractériser la valeur de leurs produits est un des signes les plus certains de leur dépendance, et un obstacle très-difficile à vaincre, toutes les fois qu'il s'agit d'apprécier avec exactitude les progrès de la fabrication française. La publicité et l'indépendance ne sont pas moins utiles en industrie qu'en politique.

Les cotons sont tourmentés de mille manières pour satisfaire chaque jour les nouveaux besoins ou les caprices des consommateurs. Qui ne connaît, au moins de nom, ces étoffes diverses pour la forme, analogues pour la matière, qu'on appelle jaconats, madapolams, guingamps, perkales, perkalines, velventines, calicots, cuirs de coton, tricots, coutils, mousselines, etc.? L'exposition du Louvre en offrait cette année des collections charmantes, en tête desquelles nous placerons pour l'utilité, la nouveauté, l'élégance et l'économie, tous les produits de la fabrique de MM. Gréau et comp., de Troyes. Grâce à eux, nos soldats et nos laboureurs seront munis désormais d'un bon pantalon blanc, de qualité moyenne, pour 4 francs 50 cent. Les étoffes plus fines sont plus chères en proportion de leur qualité. Nous recommandons à tous nos lecteurs, riches ou pauvres, les tissus de M. Gréau : rien de plus solide que leurs cuirs de cotons, leurs velventines orientales, et surtout leurs

coutils satinés sans envers : c'est le chef-d'œuvre de la fabrication économique et durable. Nous aurions bien quelque velléité d'en signaler les prix ; mais nos documens sont le résultat de la confiance, et puisque, à tort, selon nous, les intéressés refusent de les faire connaître, nous nous ferons un devoir d'imiter leur discrétion. Que Dieu nous le pardonne !

Les perkales et les calicots de MM. Singer et Dufresne, à Caen, et les mousselines, façon suisse, de MM. Clérambault et Lecoq, d'Alençon, se font remarquer également par des qualités précieuses. Les jolies mousselines rayées de MM. Mercier père et fils, de la même ville, dont le dépôt est situé à Paris, rue des Jeûneurs, nº 12, obtiennent depuis long-temps un grand succès par la variété de leurs dessins et par la solidité assez rare de leur tissu. Nous devons le même éloge aux mousselines brodées de MM. Lachal frères, de Champetières, département du Puy-de-Dôme ; elles coûtent 5 fr. l'aune en 3/4 de largeur. Les mérinos de coton, tout coton, couleur grise, de M. Debuchy, filateur et fabricant à Turcoing, et les superbes tissus de MM. Ziegler-Greuter et comp., de Guebweiler, département du Haut-Rhin, n'ont pas moins d'importance. Cette dernière maison se distingue aussi au premier rang pour l'excellente fabrication des toiles peintes, dont elle a exposé des échantillons

très-intéressans. M. Henri Barbet, de la vallée de Déville, près de Rouen, marche sur leurs traces avec honneur, ainsi que M. Prosper Pimont, de Darnetal, dont les dessins pourraient briller davantage par le goût, comme ils brillent déjà par les nuances.

Mulhouse soutient son ancienne réputation pour les tissus imprimés, notamment pour les velours. Les couleurs rouges de M. Thierry-Mieg sont connues par leur éclat; celles de M. Jacquet, teinturier à Paris, rue des Marmousets-Gobelins, nº 5, pour leur solidité. On a remarqué des étoffes charmantes teintes en vert et en bleu tendre du plus joli goût, et surtout en gris perlé, que le fabricant assure être inaltérable. MM. Basile et compagnie, de Versailles, représentent à peu près seuls l'industrie de cette noble et royale solitude. Leurs mousselines imprimées, pour robes de femmes, ne manquent pas de fraîcheur et d'élégance; mais la palme est due à leur piqué fond chamois, qui peut rivaliser avec les produits analogues de l'Angleterre, et qui ne coûte pas si cher. Voilà l'ancien régime assailli par l'industrie jusque dans sa vieille capitale.

Les guingamps, étoffes gracieuses et légères, que nous avons vues quelque temps à la mode, semblent reprendre un peu de faveur, grâce aux charmans dessins de MM. Schmid et Salzmann,

de Ribeauviller (Haut-Rhin). Ces fabricans paraissent exceller surtout dans l'art de nuancer le jaune ; avis aux brunes. Nous citerons à côté d'eux M. Xavier Kayser, de Sainte-Marie-aux-Mines, et MM. Javal frères, de Saint-Denis. Ces derniers présentent une plus grande variété d'articles que leurs concurrens, et ils nous semblent l'emporter sur plusieurs d'entre eux par leur excellent goût et le choix ingénieux des étoffes. Nous nous faisons un plaisir d'indiquer aux voyageurs forcés de passer les mers les hamacs élégans de M. Lelong et ses pagnes bleus pour les colonies. Ces objets sont en général de très-bonne défaite pour l'exportation, et peuvent entrer avec chance de succès dans toutes les pacotilles, ainsi que les *roublines* ou toiles fortes de M. Cuvru-Desurmont, à Roubaix. Les bas de cachemire, de vigogne et de soie, et même de poil de chien, fabriqués par M. Reine, de Paris, nous auraient fourni la matière d'un éloge, si nous avions pu en connaître les prix ; mais on ne peut recommander que ce qu'on connaît bien, en fait d'industrie principalement.

Tels sont les articles les plus remarquables de la fabrication des tissus de fil et de coton. Voici le tableau comparatif des importations et des exportations de cette matière pour 1826 :

TABLEAU

DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DE COTON POUR 1826.

IMPORTATIONS.

Coton longue soie.	2,911,754 kilog.	valeur	7,310,318 fr.
— courte soie. . .	32,034,225	*idem*	57,740,524
—sans distinction	7,253,471	*id.*	11,673,675

Tissus de coton. { Ils sont prohibés, excepté les tulles et quelques toiles à carreaux des Indes, admis en transit.

EXPORTATIONS.

Coton longue soie.		231,819 kilog.	valeur	510,000 fr.
— courte soie.. . :		2,688,741	*idem*	4,839,733
— sans distinction.		926,273	*id.*	1,852,546
Tissus de coton.	Perkales et calicots blancs ou imprimés.		valeur	24,500,000 fr.
	Châles et mouchoirs. . .		*idem*	5,044,234
	Croisés, piqués, flanelles, etc.		*id.*	2,118,618
	Printanières..		*id.*	1,787,870
	Tulle et gaze.		*id.*	1,538,890

CHAPITRE VII.

VARIÉTÉS.

Chapeaux de paille français, façon d'Italie. —Chapeaux en fil de lin. — Chapeaux de soie. — Blondes de soie.— Fleurs artificielles en cire, en papyrus, en fanon de baleine.

Nous réunissons sous ce titre les tulles et les blondes, les broderies, les fleurs artificielles, les chapeaux de paille à l'instar de l'Italie. Tous ces objets, surtout les derniers, sont d'une grande consommation en France, et méritent notre attention, malgré leur apparente superfluité. Il faut remarquer aussi que dans les broderies il y a fort peu d'avances de matières premières; tout est le résultat de l'adresse et du travail. L'enfance et la vieillesse y trouvent des moyens de subsistance, et quelquefois des occasions de fortune. Aussi voit-on rarement aux environs de Caen, de Tarare, de Valenciennes, de Metz, ces légions de petits mendians qui infestent les grands chemins en Provence ou dans la Bretagne, et qui préludent au vice par l'oisiveté. Les fleurs artificielles, dont le centre de

fabrication est à Paris, offrent des ressources à plus de 6,000 ouvriers de tout âge, et sont recherchées avec empressement sur tous les marchés. Enfin les chapeaux de paille d'Italie, soumis à des droits d'entrée considérables, sont devenus aujourd'hui d'un usage à peu près universel, malgré l'élévation de leurs prix. Nous ferons donc une chose utile aux consommateurs en leur désignant une fabrique française qui marche sur les traces de celles de Florence, et qui a doté notre pays de cette intéressante industrie.

Son importance est déjà reconnue, quoiqu'elle ait été fondée à une grande distance de Paris. MM. Pécherand, Dubois et compagnie, qui en sont les propriétaires, n'ont négligé aucune précaution pour assurer leurs succès. C'est à Moirans, près de Grenoble, qu'ils ont définitivement naturalisé la fabrication des chapeaux de paille d'Italie. Ceux qu'ils exposent au Louvre n'ont reçu aucun apprêt; ils sortent des mains de l'ouvrière, et peuvent soutenir la comparaison avec ce que la péninsule italienne nous envoie de plus beau. On assure que madame la duchesse d'Orléans, dans une de ses visites au Louvre, en a fait la remarque elle-même avec autant de bienveillance que d'à-propos. Voilà donc une nouvelle conquête sur l'étranger, et nous proposons au patriotisme de nos dames de substituer les chapeaux de paille de Grenoble aux cha-

peaux d'Italie. Elles feront, en adoptant ce simple changement de nom, preuve de goût autant que de justice. C'est ainsi que nous verrons bientôt les cachemires de Paris éclipser sans retour les châles de l'Orient, lorsque nos dames, plus éclairées sur l'histoire et les aventures de ces châles, se lasseront de payer très-cher l'honneur de les porter après les courtisanes de l'Inde.

M. Milcent, qui avait présenté à la dernière exposition quelques échantillons de chapeaux en fil de lin, a donné depuis une plus grande extension à cette nouvelle branche d'industrie. Il ne s'est pas borné à flatter le goût par la diversité des couleurs et par la finesse du tissu, mais il paraît surtout s'être attaché à la solidité. Ses chapeaux, généralement légers, peuvent être remis à neuf lorsqu'ils ont été tachés ou déformés par l'usage; leur élasticité naturelle permet même d'en modifier la forme au gré de la mode. M. Milcent est l'auteur d'un apprêt imperméable qui n'en altère pas les couleurs; mais il est à craindre que les dames, souveraines arbitres en cette matière, ne persistent à préférer la paille au fil de lin, et, dans ce cas, MM. Pécherand, Dubois et compagnie l'emporteraient sur M. Milcent.

Il y a plusieurs années que mesdames Manceau, rue Chapon, n° 13, à Paris, fabriquent des chapeaux, dits chapeaux français, tissus de soie. La

matière employée à cette fabrication est la soie de première qualité, en trame, et tressée suivant le degré de finesse qu'on désire obtenir. La régularité des tresses exige de grands soins : elles se font au moyen de mécaniques qui mettent les métiers en mouvement; elles sont ensuite apprêtées, assemblées en forme de chapeaux et soumises au cylindre. Ces chapeaux sont à la fois solides, légers et faciles à nettoyer; ils coûtent deux fois moins cher que les chapeaux de paille d'Italie. Ceux du numéro 70, qui portent soixante-dix pailles de bord, peuvent être livrés à 200 fr. : ils en coûteraient plus de 2,000 en Toscane. Les qualités ordinaires, depuis le numéro 34 jusqu'au numéro 50, varient entre 28 et 56 fr. Cette fabrication, dont le centre est à Épernay (Marne), et le dépôt à Paris, boulevard Saint-Martin, nº 9, acquiert de jour en jour de nouveaux développemens. Le jury lui a décerné une médaille d'argent en 1823. Ainsi nos dames sont bien averties qu'il est inutile de faire venir à grands frais d'Italie des chapeaux qu'on peut trouver en France à très-bon marché; et il y a lieu d'espérer qu'on n'aura pas en vain offert ces indications à leur patriotisme.

Les blondes de soie occupent un rang assez important dans la toilette des femmes, et par conséquent dans l'industrie nationale. Chantilly est un des principaux centres de cette fabrication, qui a

des débouchés en Italie, en Espagne, en Russie, en Allemagne et même en Angleterre. La matière première n'entre dans la valeur des blondes que pour un seizième environ; le reste est réparti entre les ouvrières qui concourent à les façonner dans les départemens de l'Oise, du Calvados et du Nord, à ce qu'on nous assure. Ce qu'il y a de certain, c'est que cette industrie occupe plus de 30,000 personnes de 6 à 90 ans. On distingue deux sortes de blondes, celle de Chantilly et celle qui porte le nom de cœur. La première a l'avantage de l'exécution et de la solidité, qui permet de lui redonner sa fraîcheur; la seconde a plus d'apparence et de légèreté, mais elle résiste moins à l'épreuve du temps. Les fabricans de blonde de Chantilly ont seuls exposé cette année. Nous regrettons sincèrement, dans l'intérêt de l'industrie, que leurs redoutables concurrens ne soient pas descendus dans la lice.

MM. Moreau frères, de Chantilly, ont exposé une robe de cour à grand dessin, qui ne manque ni d'élégance ni de richesse; mais on y désirerait un peu plus d'originalité. Peut-être que ces fabricans, aux aïeux desquels on attribue l'invention des blondes de soie, ont craint de s'écarter des formes usitées jusqu'à ce jour : nous croyons que leur talent leur permettait d'avoir plus de hardiesse. M. Vignon doit avoir recueilli beaucoup d'éloges pour

son châle long noir à palmes, façon de cachemire : c'est un morceau de la plus belle exécution, et qui a produit de l'effet à l'exposition. Mais M. Fabien-Pillet, de Paris, successeur de Vandessel, l'inventeur du procédé connu sous le nom de *mat*, n'a rien laissé à désirer aux véritables connaisseurs. On cite ses magnifiques robes avec les plus grands éloges, et l'une de nos princesses, qui s'y connaît, paraît avoir témoigné particulièrement sa manière d'en penser. Madame Vaslin-Brimont, à Luzarches, expose aussi des blondes de la plus rare beauté. M. Gard-Letertre, de Chantilly, M. Videcoq-Tessier, rue du Caire, nº 16, ont fabriqué des robes et des châles qui ne le cèdent en rien aux meilleurs ouvrages de leurs confrères. Enfin M. Balbâtre fils aîné, de Nancy, fait le plus grand honneur à sa ville natale pour le goût et l'élégance de ses dentelles et de ses mousselines brodées. A Bayeux, dans le département du Calvados, madame Carpentier dirige avec le plus grand succès un établissement consacré à la fabrique des dentelles de fil; et c'est justice de dire qu'on trouverait difficilement en France un assortiment plus complet et plus gracieux de voiles, de mantilles, de fichus, de robes, de pélerines et autres objets de toilette. Nous ignorons si madame Carpentier possède un dépôt à Paris; ce serait une bonne nouvelle à donner aux dames. Les robes de tulle de

coton, imitant le point de Bruxelles et d'Angleterre, de madame Popelin-Ducarre, rue Beaurepaire, n° 22, sont dignes des plus grands éloges.

Ces détails sur les broderies nous amènent naturellement à parler des articles envoyés au Louvre par la fabrique de Tarare. Cette ville intéressante, qui n'était connue, il y a peu d'années, que par la montagne au pied de laquelle elle est située, s'est élevée rapidement au plus haut rang de prospérité et de richesse industrielles : ses chaumières se sont converties en habitations somptueuses et élégantes, et le voyageur admire chaque jour l'air d'aisance et de propreté qui caractérise ses habitans. C'est surtout aux tissus fins de coton, tels que les percales, les jaconats, les mousselines unies et brodées, qu'elle doit cet accroissement de bien-être, ou plutôt cette fortune improvisée; la paix y a contribué pour beaucoup; le zèle et le bon esprit de la population ont fait le reste. Nous nous contenterons de signaler, comme de beaux échantillons de cette fabrique, les articles exposés par la maison Chatoney, déjà honorée d'une médaille d'or aux expositions de 1819 et de 1823. Ses mousselines claires, ses linons fins pour la broderie, ses gazes, ses mousselines quadrillées et rayées, ses broderies pour meubles sont exécutées avec un soin infini. On a remarqué principalement des or-

gandis unis et rayés d'une souplesse rare, et dignes des suffrages de tous ceux même qui connaissent les produits analogues de l'Angleterre.

MM. P. Chedeaux et compagnie, de Metz, n'occupent pas moins de deux mille ouvrières dans leur établissement de broderie. Tout ce que ces messieurs ont exposé, voiles, mantilles, écharpes, chemises et bonnets, se fait remarquer par la modération des prix et par le fini de l'exécution. Leur maison est une des plus recommandables en ce genre. Un souvenir est dû aussi à M. Saint-Amand, rue du Petit-Lion-Saint-Sauveur, nº 19, pour la belle confection de ses manteaux de cour et de ses robes en tulle de coton.

Les fleurs artificielles sont travaillées à Paris avec plus de perfection qu'en aucun lieu du monde, et il ne se passe aucune année sans qu'on y apporte de nouvelles améliorations. La grande variété de celles qu'on a exposées au Louvre en fait foi. Madame veuve Bertrand, rue des Mathurins-Saint-Jacques, nº 10, en a fabriqué d'admirables avec la moelle d'un végétal de l'Inde : la nature n'a rien de plus frais et de plus gracieux ; les feuilles seules laissent quelque chose à désirer. Un autre exposant a décoloré le fanon de baleine, et l'a rendu susceptible de recevoir toutes les nuances : ses fleurs sont charmantes, mais un peu roides, excepté toutefois un pêcher en fleur de la plus frap-

pante illusion. M. Monbardon, rue Saint-Honoré, a imaginé d'employer la cire au même usage, et il faut avouer que nul n'a plus approché que lui de l'exactitude physique. Il est le seul qui ait donné aux feuilles leur véritable caractère, de telle sorte que les siennes pourraient servir à l'étude de la botanique dans les villes où l'on n'a point de jardin, et dans la saison morte aux lieux où il y en a. Nous ne dirons rien de ces imitations des poils de chiens caniches en verre, en soie ou en autres substances : tout cela est indigne de figurer dans une exposition, et celle de cette année n'a que trop présenté d'inutilités de cette espèce. Il n'y a manqué qu'une collection de girafes en chocolat ou en pain d'épice.

TABLEAU

DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DES CHAPEAUX DE PAILLE OU D'ÉCORCE POUR 1826.

IMPORTATIONS.	PIÈCE.	VALEUR.	EXPORTATIONS.	PIÈCE.	VALEUR.
		francs.			francs.
Chapeaux de paille, d'écorce ou de sparte, fins.	331,077	4,966,155	Chapeaux de paille, d'écorce ou de sparte, fins.	80,789	1,373,413
ditto. . . . . . grossiers.	635,642	1,906,926	*ditto*. . . . . . grossiers.	72,758	234,653

CHAPITRE VIII.

QUINCAILLERIE.

Faux de Toulouse.—Limes d'Amboise, de Paris, d'Illkirk, etc.—Outils.—Charnières en fer fondu.—Clous fabriqués à froid.—Tissus métalliques.—Scies.—Alènes.—Cardes.

La concurrence est grande parmi les différentes branches qui composent cette importante section de l'industrie française. Il y a vingt ans, à peine quelques fabricans de limes se présentaient pour rivaliser avec les manufactures étrangères; nos faux et nos faucilles nous venaient d'Allemagne, et nous semblions condamnés sous ce rapport à une éternelle enfance : aujourd'hui, deux de nos fabriques de limes suffiraient pour approvisionner la France, et toutes les autres en fourniraient bientôt à l'Europe, pour peu que l'Europe en demandât. Une manufacture du midi, celle de MM. Garrigou de Toulouse, produit annuellement près de cent mille faux de bonne qualité, au prix moyen de 2 fr. la pièce. Une industrie presque nouvelle, la tréfilerie de fer et de laiton, a donné naissance aux tissus métalliques sur lesquels la France a réa-

lisé de grands bénéfices à l'étranger. Les scies, les outils de taillanderie se sont aussi beaucoup améliorés, et il est difficile sous ce rapport qu'on approche davantage de la perfection. La clouterie mécanique se répand lentement, d'abord parce qu'elle est un art fort difficile en soi, et puis parce qu'en général les salaires ne sont pas très-élevés dans les contrées où les clous sont fabriqués à la main. Les alènes, ces instrumens si délicats et si employés dans la confection de nos chaussures, paraissent avoir acquis de nouvelles qualités. Des aiguilles, hélas! il n'y en a point. En 1823, un seul fabricant du département de l'Orne en avait exposé, et le jury lui avait décerné une médaille de bronze: cette année nous n'avons vu personne.

Parmi les industriels qui se sont occupés en France de la fabrication des limes, nous plaçons en première ligne M. Saint-Bris, à Amboise, département d'Indre-et-Loire. La masse des produits de sa manufacture a été, en 1826, de

200,000 paquets de limes dites d'Allemagne.
50,000 douzaines de limes dites façon anglaise.
6,000 carreaux de 5 à 16 pouces du poids de 3 à 10 livres.
2,000 paquets de limes dites de Nuremberg.

C'est lui qui approvisionne les arsenaux de la guerre et de la marine, ainsi que la majeure partie des grands établissemens du royaume. Nous avons remarqué la parfaite uniformité qui caractérise la

taille de ses limes et qui leur donne un si grand prix dans nos ateliers. La taille est en effet pour les limes, avec la trempe et la finesse de l'acier, tout ce qui en constitue la perfection. Sous ces divers rapports, nous devons mentionner l'usine de M. Pupil, rue de l'Oursine, n° 64, dont les échantillons envoyés au Louvre paraissaient de la plus grande beauté. Les limes de Breuvannes, de la fabrique de MM. Dessoye et Paintendre, laissent peu de chose à désirer. Celles de M. Renette, rue de Popincourt, n° 50, à Paris, ne méritent pas moins de considération, ainsi que les limes d'acier fondu de M. Schmidt, à Ménilmontant, n° 24.

Celles de l'établissement d'Illkirk, département du Bas-Rhin, ont mérité de nombreux suffrages par leur prix modéré, autant que par leur excellente exécution. Nous sommes persuadés que l'impartialité du jury aura éprouvé quelques incertitudes lorsqu'il s'est agi de proclamer un vainqueur parmi tant de concurrens distingués.

La quincaillerie proprement dite, qui comprend tous les petits ustensiles dont l'usage est indispensable à nos ménages, depuis le plus petit clou jusqu'aux plus grands marteaux, a acquis des développemens très-rapides, et elle offre aujourd'hui une assez riche variété d'objets nouveaux ou perfectionnés. De grands éloges sont dus à M. Delarue, à l'Orme-Saint-Gervais, rue du Monceau, près de

l'Hôtel-de-Ville de Paris, pour le soin qu'il n'a cessé d'apporter à la fabrication de tous les outils nécessaires aux mineurs, aux charrons, aux maçons, aux agriculteurs, aux menuisiers. Son magasin, fréquenté par tous les ouvriers jaloux de posséder de bons instrumens, est très-connu à Paris et dans toute la France par la qualité supérieure des produits qui en sortent. C'est une véritable encyclopédie pour les ouvriers de toutes les classes. Là on peut se procurer au meilleur marché possible, et toujours confectionnés d'après les procédés les plus raisonnables, des truelles, des haches, des tarières, des couperets, des ciseaux, des rabots, exécutés avec autant de soin que des instrumens d'optique ou d'horlogerie.

M. Boquet, mécanicien, rue Saint-Paul, nº 22, a un dépôt de charnières en fer fondu qui peuvent être livrées à 6 fr. la douzaine. Nous remarquons à ce sujet que chaque jour a vu disparaître le petit nombre d'étiquettes indicatives des prix, qu'on rencontrait dans les salles du Louvre. Une sorte de terreur panique paraissait s'être emparée des fabricans, et il est presque probable que le public n'aura retiré de l'exposition qu'un vain plaisir de spectacle, sans savoir si quelqu'amélioration s'ensuivra dans les tarifs des boutiques. La compagnie Garrigou, de Toulouse, probablement assez riche pour être hardie, a écrit leurs prix sur la plupart des

paquets de faux qui lui appartiennent à l'exposition. M. Sirot fils, de Valenciennes, a eu la même hardiesse pour ses clous. Il en expose un superbe assortiment de toutes formes, fabriqués à froid. Son établissement ne date que de 1825, et les progrès obtenus par le fondateur sont déjà tels qu'un ouvrier de 10 à 12 ans, assis, peut faire 8,000 clous par jour. Deux cents machines établies pour la fabrication des clous en fer, en zinc, en cuivre, donneront bientôt d'immenses développemens à cette industrie. Ainsi travaillés, les clous offrent une solidité supérieure à celle qu'on obtenait en les forgeant : ils ne se brisent ni quand on les enfonce ni quand on les rive ; il est facile de les introduire et de les fixer invariablement dans les corps auxquels ils sont appliqués ; on peut leur donner un plus grand degré de finesse que par les procédés anciens; enfin, ils ne laissent aucune freinte, et leur prix est d'un quart inférieur à celui des clous fabriqués à chaud. Les clous en cuivre, qui présentent des avantages analogues à ceux que nous venons de signaler pour les clous en fer, ne sont point cassans, comme lorsqu'ils sont coulés. D'ailleurs le mode de confection à froid n'altère en aucune façon la santé des ouvriers, puisqu'ils ne font que couper, presser et frapper, sans détacher aucune poussière métallique. Les différentes boîtes que M. Sirot a exposées donneront une idée complète du degré

d'exactitude que cette méthode a pu atteindre : avis aux cordonniers, aux menuisiers, aux tapissiers, aux tabletiers et à tous ceux qui ont besoin de clous à la fois légers et solides.

La tréfilerie ou l'art d'étirer à la filière les métaux ductiles, tels que le fer, le cuivre, l'or, etc., a créé par ses progrès une industrie nouvelle, celle des toiles métalliques. Avant d'en citer quelques fabriques, il convient de rendre hommage aux magnifiques tréfileries de M. Monchel fils, à l'Aigle, département de l'Orne, et de Toutesvoyes, près de Chantilly, département de l'Oise, dont le dépôt est situé à Paris, rue Thévenot, n° 24. On ne peut rien voir de plus délicat et de plus régulier en même temps que le fil de laiton n° 40, de la fabrique de l'Aigle, ainsi qu'un échantillon de fil de fer teint en noir par le recuit. L'usine de Toutesvoyes ne se recommande pas moins par ses produits, qui seuls expliquent l'extrême finesse des toiles métalliques exposées au Louvre. M. Roswag, de Schelestadt, qui obtint dans ce genre la médaille d'or en 1823, a su maintenir son ancienne réputation; MM. Denimal et Miniscloux, de Valenciennes, ont surpassé la leur. Leurs gazes métalliques moirées produisent un effet extrêmement agréable, et se font remarquer par leur extrême finesse. M. Mignard Billinge n'a pas moins mérité de l'industrie par les difficultés qu'il a vaincues dans son art. Sa tréfi-

lerie, établie à Belleville, fournit une quantité considérable de produits au commerce. M. Saint-Paul, boulevard des Filles-du-Calvaire, n° 11, à Paris, marche sur les traces de ces honorables fabricans; il a employé avec succès les tissus métalliques pour en faire des tamis, et ces tamis peuvent remplacer ceux de crin dans les fonderies, les moulins à farine, les verreries, les fabriques de cristaux, dans les manufactures de poudre et de tabac. On s'en sert pour la construction des lampes de sûreté de Davy, pour la fabrication du papier mécanique, et pour une foule d'autres usages intéressans. On en a fait des garde-feux, des garde-mangers, des paniers à ouvrage ou à fruit; et la France, qui la première a exploité ce genre de produits, en a vendu pour plus de cinq millions de francs en deux années.

La fabrication des scies fait le plus grand honneur à l'industrie française. En moins de vingt années, nous sommes parvenus à triompher de tous les obstacles qui en avaient retardé les progrès, et nous touchons au moment où cette branche intéressante prendra en Europe un rang très-avantageux pour nos ateliers. M. Mongin, rue Galande, n° 63, à Paris, expose des scies circulaires, au moyen desquelles on peut obtenir vingt à vingt-cinq feuilles de placage dans l'épaisseur d'un pouce de bois. Ce résultat est remarquable; mais nos

meubles y gagnent-ils beaucoup en solidité? Bientôt ils ne seront plus en bois, mais en *toile* d'acajou. Cette observation ne nous empêche pas de rendre justice à M. Coulaux, fabricant à Molsheim, pour ses ressorts, ses tôles, ses scies droites et circulaires, ses limes dites *queues de rat*, et en général pour tous les produits qu'il a exposés. Toute la quincaillerie, façon d'Allemagne, de M. Guaita, à Zornhoff, près de Saverne (Bas-Rhin), a droit aux mêmes éloges. Les scies de MM. Peugeot frères, à Hérimoncourt, département du Doubs, leurs ressorts d'horlogerie, ont mérité à ces fabricans une médaille d'argent en 1823 : nous croyons qu'ils n'ont pas cessé de s'en rendre dignes, et les observateurs attentifs remarqueront de nouveaux progrès dans plusieurs détails de leur fabrication.

Deux manufacturiers seuls ont envoyé à l'exposition des alènes de cordonnier : ce sont MM. Thirion, de Saint-Sauveur, département de la Meurthe, et Boilvin, à Badouviller, même département. Le premier présente plusieurs échantillons, façon de Syrie, façon anglaise, façon allemande; le second a renforcé ses alènes en acier. Nous ne déciderons point entre eux : *Ne sutor ultrà crepidam*; ceci est du ressort des cordonniers. Un seul fabricant, M. Fouquet, de Rugles, département de l'Eure, paraît s'être occupé des épingles de cuivre; personne, il faut le répéter avec douleur, n'a

songé aux aiguilles, instrumens précieux du bonheur domestique. Les femmes ne cousent donc plus en France!... ceci mérite nos réflexions; ou bien elles cousent encore, et cela mérite l'attention de la douane, car alors elles achètent des aiguilles en contrebande, et la contrebande, comme on sait, est un crime abominable.

Nous ne terminerons point ce chapitre sans mentionner la fabrique de cardes de M. Lecomte (Marin), d'Évreux. La carde montée qu'il a exposée se fait remarquer par la bonne exécution des plaques et des rubans dont elle est garnie. Ces objets sont plus facilement appréciés à l'usage qu'à la vue; mais nous savons que plusieurs filateurs qui se fournissent depuis long-temps à la fabrique de M. Lecomte en sont toujours extrêmement satisfaits. Nous citerons aussi en première ligne les cardes de MM. Scrive frères, de Lille. Leurs produits sont connus dans tous les ateliers par une exécution qui en a assuré le succès, et qui n'a pas peu contribué à celui de plusieurs autres industries. Le département du Nord est heureusement placé sous ce rapport au voisinage de l'Angleterre et de la Belgique : là, tous les travaux sont dirigés vers le positif; les esprits sont occupés de choses sérieuses, et l'on n'y a d'enthousiasme que pour l'utile.

TABLEAU

DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DES PRINCIPAUX ARTICLES DE QUINCAILLERIE EN 1826.

IMPORTATIONS.			EXPORTATIONS.		
Limes et râpes	fines....	85,340 kil.	Limes et râpes	fines....	10,701 kil.
	communes.	314,385		communes.	6,799
Scies.....	fines....	21,700	Scies....	fines....	3,601
	communes.	32,576		communes.	3,637
Outils de fer ou d'acier...		342,882	Outils de fer ou d'acier...		262,284
Faux...........		330,827	Faux...........		13,729

CHAPITRE IX.

Meubles.—M. Werner.—M. Bellangé.—M. Youf.—M. Jacob.—M. Durand.—Bronzes.—Lustrerie.—Lampes.

La fabrication des meubles est sujette, en France, à l'empire de la mode; il est de bon ton d'en changer souvent, et l'on aime mieux une console et un fauteuil gothiques, pourvu qu'ils sortent des ateliers de Jacob ou de Werner, qu'un secrétaire ou une commode des premiers temps de la Restauration. Aussi nos ébénistes se montrent-ils très-attentifs aux goûts du public, et ils s'empressent de le servir selon ses besoins ou plutôt suivant ses caprices. Les bois indigènes reprennent de la faveur, le bronze mat succède aux dorures, et nos armoires figurent des cathédrales. Il y a dans ces révolutions un peu de bien et un peu de mal. Cette année, selon nous, le bien est dans le retour aux bois indigènes, le mal est dans l'appel aux formes gothiques. Les fabricans, pour la plupart, ont visé à l'effet plutôt qu'au solide; ils ont voulu parler aux yeux, et ils ont négligé, en géné-

ral, le véritable but de l'industrie et des expositions, l'utilité.

Ce reproche, toutefois, ne s'adresse pas indistinctement à tous les fabricans de meubles admis à l'exposition. M. Werner, celui d'entre eux qui a le plus contribué à *naturaliser* parmi nous, si j'ose dire, les bois indigènes, ne s'est pas moins occupé de l'élégance des formes que du soin des détails. Il expose pour la troisième fois un meuble de sa fabrication en bois français, et ce meuble n'a rien perdu de sa fraîcheur première; le temps semble même lui avoir donné une valeur nouvelle en le respectant. Nous pouvons espérer désormais que le platane, le frêne, l'érable, l'orme et jusqu'au peuplier nous donneront des meubles aussi beaux que l'acajou : c'est M. Werner qui s'est chargé de nous le prouver par la rare perfection des produits qu'il a exposés. Une simple nomenclature ne suffirait point pour en donner une idée complète : nos lecteurs ont pu s'en assurer au Louvre. Ils s'apercevront que le même fabricant a voulu utiliser les marbres indigènes; le vert de mer, le porphyre des Vosges, le bleu turquin, etc., qui décorent ses meubles, en font foi. Honneur et profit à M. Werner! Son industrie occupe une grande quantité d'ouvriers, et ses ateliers peuvent devenir un précieux débouché pour les arbres choisis de nos forêts.

M. Bellangé a fabriqué pour madame la comtesse du Cayla uue table et un échantillon de chaises gothiques; et il est parvenu à dissimuler fort adroitement les inconvéniens de cette bizarre imitation de tourelles et de mâchicoulis, qui semble envahir toutes nos fabrications modernes. Au reste, ces meubles, qui frappent l'œil par leur magnificence, sont trop chargés de dorures, et paraissent vieux à mesure que les dorures se flétrissent. C'est l'écueil de ce genre d'ornement, que M. Youf n'a pas complètement évité dans l'exécution de deux superbes tables circulaires exposées en son nom, et recouvertes de beaux marbres vert de mer, indigènes. M. Jacob, plus occupé du solide que du brillant, présente une collection fort intéressante pour MM. les architectes et les propriétaires : ce sont des échantillons de parquets en bois, de différens systèmes, fort agréablement dessinés et parfaitement exécutés. Nous avons surtout remarqué les deux modèles en chêne qui se trouvaient placés à la gauche du spectateur, et qui réunissaient à un très-haut degré l'élégance et la solidité. Ces modèles ne sauraient être trop connus de ceux qui disposent de l'intérieur de nos habitations présentes ou futures.

MM. Baudry et Cartereau, dans des genres opposés, ont suivi une marche analogue; le premier a fabriqué avec du bois indigène des armoires de

forme demi-ovale, qu'on pourrait appeler parabolique, remarquables par la distribution ingénieuse des compartimens intérieurs : le second a couvert ses meubles d'une espèce d'entablement un peu lourd, et soutenu en apparence par deux arcs-boutans fixés sur les arêtes du devant. La forme est neuve, originale, au dire des uns, massive et bizarre selon les autres; nous croyons ces derniers bien sévères. Les avis sont également très-partagés sur l'ébénisterie exposée par M. Gamichon; l'effet en est faible, incomplet comme une chose inachevée, et le contraste des couleurs ressemble trop servilement à celui des cases d'un damier. C'est la faute de la matière ou celle de l'auteur, car les détails paraissent fort bien exécutés.

M. Durand, rue Boucherat, n° 19, au Marais, n'a rien laissé à désirer aux amateurs de la marqueterie moderne. Le secrétaire et la commode, de grandeur moyenne, exposés par ce fabricant, ont produit beaucoup de sensation dans les salles du Louvre; il est difficile en effet de pousser plus loin qu'il ne l'a fait la grâce et la fraîcheur du dessin, j'allais dire du coloris, tant est bien combiné le jeu des feuilles rouges de l'acajou sur le fond jaunâtre de l'érable. L'intérieur de ces deux meubles charmans est un modèle de goût et d'exécution. Il est fâcheux qu'un si grand travail ait été appliqué à cette marqueterie, et que l'auteur n'ait pas consacré

son talent à des objets moins dispendieux. Nous ne cesserons de redire aux fabricans : « Travaillez pour le peuple qui achète tous les jours, plutôt que pour ceux qui n'achètent qu'une fois. »

Ce conseil est surtout applicable aux fabricans de bronzes. Plusieurs d'entre eux ont exposé des chefs-d'œuvre ; mais ces chefs-d'œuvre ne peuvent trouver place que dans les palais ou dans les églises, et nous craignons que, malgré la fortune des personnages qui les habitent, il n'y ait beaucoup *d'appelés et peu d'élus* (1). Ce sera peut-être un avertissement salutaire pour les producteurs de magnifiques superfluités. Mais nous ne voulons de mal à personne, et nous citerons sans réflexions les riches produits de M. Choiselat-Gallien, notamment un tabernacle ombragé de palmiers, une douzaine de saints, une châsse pour reliquaire en style gothique, deux grands candélabres et plusieurs bas-reliefs. M. Dénière, voué à la mythologie, a bâti non loin de là un Parnasse en bronze entouré des neuf Muses. Cet admirable ouvrage est soutenu par un groupe de chimères de la plus belle exécution, et assis sur un plateau de marbre des Vosges. Deux candélabres de salon, deux charmantes statues d'après l'antique, un ornement de cheminée en style grec, des vases d'un fini précieux, tels sont les principaux

(1) Passage supprimé par la censure.

titres de M. Denière à l'attention publique, et il compte peu de rivaux. M. Galle soutient fort bien sa réputation : on remarque son lutteur, ses lampes de forme pure et sévère, ses belles pendules en malachite, et surtout la correction de ses dessins qui le placent au rang de nos premiers artistes. M. Jeannest expose un modèle parfait de ciselure : c'est sa bacchante, dont le fini surpasse tout ce qu'on a tenté jusqu'ici en ce genre. Ses petites statues d'enfans font sourire toutes les mères par leur expression de gentillesse et de naïveté.

Nous ne serons que justes envers M. Ravrio, en citant toute sa *lustrerie*, notamment son lustre d'un nouveau genre destiné à éclairer M. le ministre des finances, un lustre du sacre et plusieurs autres fort remarquables. Ses pendules sont en général d'une composition noble et simple; les sujets s'expliquent facilement, ce qui n'arrive pas toujours. MM. Feuchère et Fossey occupent une place toute resplendissante des feux de leurs mille dorures. Eux seuls peut-être sont parvenus à exécuter des pendules gothiques qui réunissent la hardiesse et la légèreté des monumens du moyen âge, sans tomber dans le faux goût qui dépare la plupart des articles analogues de leurs émules. La variété de leurs lustres en égale la richesse; et parmi la foule des exposans, on dirait qu'eux seuls fabriquent avec aisance ce qui paraît avoir coûté aux autres de pénibles efforts.

M. Cornier s'est livré à une spécialité, dans la fabrication des bronzes; il se contente d'exposer des galeries pour feux de cheminées : mais il y a tant d'élégance et de variété dans ses produits, tant de goût et de pureté dans leur exécution, que les observateurs attentifs s'y arrêtent long-temps avec complaisance. Nous recommandons vivement M. Cornier : ses ateliers sont situés au Marais, rue de la chaussée-des-Minimes, nº 3.

L'art du lampiste acquiert chaque jour de nouveaux développemens, et l'exposition n'a point manqué d'échantillons de cette nouvelle industrie. On a beaucoup remarqué la belle collection de lampes mécaniques de M. Gotten, place des Victoires, nº 3, d'après le système dit *circulaire*. Ce système a la propriété d'empêcher l'oscillation de l'huile à la surface du bec, et procure ainsi une plus belle lumière. Ses lampes *solidaires*, ainsi appelées parce qu'elles sont alimentées par plusieurs mouvemens qui peuvent se remplacer en cas de dérangement de l'un d'eux, offrent beaucoup de sécurité dans toutes les grandes réunions où l'on pourrait craindre d'être brusquement privé de lumière. Les lampes de M. Tilorier, élégantes et portatives, donnent une clarté vive et brillante; elles ont l'avantage d'être exemptes de rouages, de pistons, de pièces mobiles, et de n'avoir besoin d'aucun entretien. Une autre propriété de ces lam-

pes est de se nettoyer elles-mêmes, de telle sorte qu'elles éclairent autant après un an de service que le premier jour.

Il est encore un genre d'industrie, d'importation nouvelle, due à M. Benoît, rue Neuve-Popincourt, nº 7, et que, pour son analogie avec les bronzes, nous croyons devoir signaler dans ce chapitre : c'est la fabrication des objets d'ornement en fonte de fer, très-avancée en Prusse, et surpassée tout d'un coup en France par ce fabricant. Les vases exposés par M. Benoît sont d'une élégance de formes et d'une vigueur d'exécution qui contrastent avec le peu de richesse de la matière : on remarquait surtout au milieu de la galerie, sur un piédestal, le grand vase d'après celui de la *villa Albani* du Musée royal, deux vases médicis d'une moindre dimension, mais d'un travail plus parfait, et une console gothique également en fonte, dont le soubassement nous a paru exécuté avec infiniment de succès. Tous les vases sont fondus d'un seul jet avec leurs bas-reliefs, tandis qu'en Prusse cette opération est double, les bas-reliefs étant adaptés après coup. On ne saurait trop encourager cette industrie nouvelle, dont M. Benoît a déjà fait d'importantes applications qu'il n'a pu faire connaître, à cause de l'exiguité de l'emplacement dont il a pu disposer. Il exécute pour l'Inde des candélabres, des guéridons, des jardinières, en métal non oxidable, et

cette branche d'exportation nous semble susceptible de prendre un degré d'importance qui nous engage à la signaler à l'attention de nos armateurs.

TABLEAU

DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DE MEUBLES POUR L'AN 1826.

IMPORTATIONS.	EXPORTATIONS.
Meubles pour une valeur de 301,032 fr.	Meubles pour une valeur de 1,457,361 fr.

CHAPITRE X.

CRISTAUX ET PORCELAINES.

Fabriques de glaces.—Saint-Quirin. —Saint-Gobin.—Prémontré. —Cristaux de Montcenis, Baccarat, Choisy-le-Roi.—Porcelaines. — Faïences. — Poteries.

Il n'y a pas long-temps que les glaces et les cristaux de l'étranger avaient une grande supériorité sur les nôtres, car en 1807 la France exportait pour la modique somme de 150,000 fr. de glaces et de 10,000 fr. de cristaux. Depuis lors, à force de zèle et de persévérance, nos fabriques ont pris d'immenses développemens, et leurs produits peuvent rivaliser avec ceux de l'Angleterre sous tous les rapports. Déjà les expositions précédentes avaient donné cet espoir, que l'exposition actuelle a complètement réalisé. Nos glaces acquièrent chaque jour de nouvelles dimensions, c'est-à-dire des dimensions plus grandes qui les font rechercher avec empressement dans toute l'Europe; elles sont aujourd'hui à la portée des plus médiocres fortunes; et tandis qu'il n'est pas un ménage en France qui n'en possède au moins une ou deux, rien n'est plus

rare en Angleterre que d'en rencontrer, même dans les châteaux. Des propriétaires fort riches, des manufacturiers opulens se contentent d'un misérable miroir pour l'ornement de leurs appartemens : c'est un fait que je puis attester comme témoin oculaire.

On sait que les premières manufactures de glaces furent introduites en France par Colbert : on ne connaissait alors que l'art de les *souffler ;* ce fut un Français, Abraham Thevart, qui inventa, en 1688, celui de les *couler*. Ce procédé consiste à verser la matière en fusion sur une table de cuivre, en fixant l'épaisseur que les glaces doivent avoir, au moyen de cylindres de cuivre d'une largeur égale à la table, que les ouvriers font rouler sur le verre à mesure qu'il coule. On peut se procurer par ce moyen des glaces de 8 à 10 pieds de longueur. On n'est arrêté que par le refroidissement de la matière, ou contrarié que par des accidens connus sous le nom de *bouillons*, de *gerçures*, etc., qui obligent de couper les glaces aux endroits défectueux. Lorsque les glaces sont sorties brutes et raboteuses des ateliers de fonderie, on dégrossit d'abord leurs surfaces avec du grès pulvérisé, préparation qui s'appelle le *douci ;* on leur donne ensuite le *poli* avec de l'émeril, espèce de poudre mêlée de silice et de fer, qui vient d'Espagne ou des îles de Jersey et de Guernesey.

Il y a aujourd'hui des manufactures de glaces en

Angleterre, en Hollande, en Allemagne, et il y en avait autrefois de célèbres à Saint-Ildefonse, près de Madrid, et à Venise; mais le malheur des temps a fait perdre leur importance aux deux dernières, et c'est la France qui a hérité de leur renommée. Les fabriques de Saint-Quirin, de Saint-Gobin, de Comentry, et, depuis peu d'années, celle de Prémontré, dans le département de l'Aisne, occupent le premier rang. On aurait pu apprécier leurs produits à l'exposition, si les voiles de tapis qui les couvraient avaient permis à l'œil de les mesurer.

« M. de Violaine, maire de Prémontré et pro-
» priétaire de la verrerie dont nous avons déjà cité
» les glaces, a changé la vieille abbaye dont son
» usine porte le nom, en un foyer d'industrie qui
» est devenu très-productif pour les habitans de
» cette contrée. On y fabrique des bouteilles pour
» les vins mousseux, des verres à vitres, à tableaux,
» des miroirs optiques, des vitraux d'église, des
» cloches pour le jardinage, et, depuis deux
» ou trois ans, des glaces de grande dimension.
» M. de Violaine en a exposé plusieurs au Louvre :
» la plus remarquable, encore brute, a 113 pouces
» de haut sur 76 de large. L'établissement de Pré-
» montré, situé à 30 lieues de Paris, au milieu
» d'une forêt considérable, n'a pas peu contribué
» aux progrès de la population du village, qui ne
» comptait que 150 habitans lors de la suppression

» de l'abbaye, et qui en renferme aujourd'hui plus » de 600 (1). »

Les cristaux de Mont-Cenis, département de Saône-et-Loire, et ceux de Baccarat, dans le département de la Meurthe, se partagent les suffrages des connaisseurs. Il y a peut-être plus de hardiesse dans les tailles de Mont-Cenis, et de grâce dans celles de Baccarat : l'une et l'autre fabrique ne laissent rien à désirer sous le rapport de la variété, de l'élégance et du goût. MM. Chagot, propriétaires de Mont-Cenis, exposent des flacons, des bols, des carafes, des aiguières, d'une originalité de formes très-remarquable; M. Godard, administrateur de Baccarat, a envoyé des verres ordinaires et à pied, des vases à moulures imitant les tailles riches, à des prix très-rapprochés de l'uni. Mont-Cenis, sacrifiant à la mode, a fabriqué des verres à vin de Champagne, dits à la girafe, d'une longueur démesurée (près de 2 pieds de haut), dans lesquels on a l'avantage de ne pouvoir boire sans s'exposer à une quinte violente. D'autres objets, tels que les verres colorés en vert pour les vins du Rhin, des verres à pied, légers et fragiles comme des bulles d'eau de savon, attestent nos goûts fri-

(1) La censure a eu l'infamie de biffer tout ce paragraphe marqué de guillemets, dans l'un de mes articles sur l'exposition, publiés par le *Journal du Commerce*. Une telle suppression n'a pas besoin de commentaire.

voles et la complaisance des fabricans. La compagnie de Baccarat a présenté dix-huit séries d'échantillons d'un égal nombre de services de table, offrant des formes variées et des tailles distinctes, capables de soutenir l'examen le plus rigoureux. Les prix nous en ont paru généralement très-modérés, et nous croyons pouvoir citer ces deux magnifiques établissemens comme les plus dignes de représenter la cristallerie française. Leurs mécaniques sont mues par des cours d'eau et des machines à vapeur.

La cristallerie de Choisy-le-Roi, près de Paris, acquiert chaque jour de nouveaux développemens, sous la direction de MM. Thibaudeau et Bontemps. Les produits que cet établissement a envoyés au Louvre cette année étaient extrêmement remarquables : en verre, des cylindres d'une hauteur vraiment colossale, des manchons de 53 pouces sur 39, des feuilles de verre plat de 47 pouces sur 36, des pièces moulées pour les appareils des phares, selon feu M. Fresnel, de regrettable mémoire ; en cristaux, des vases, des coupes de grande dimension, des services de table, des boules et pénombres pour les lampes, les ustensiles nécessaires pour les appareils de chimie et de physique, et en général tous les objets analogues de grande et petite consommation. L'étendue de leurs travaux ne permet point à ces manufacturiers de s'occuper de la taille, qui est d'ailleurs exploitée à

Paris avec beaucoup de succès. En somme, l'établissement de Choisy est aujourd'hui l'un des plus vastes et des plus complets en son genre, et la valeur annuelle de ses produits, qui dépasse 1,000,000 de francs, peut donner une idée de son importance.

La fabrication de la porcelaine n'a pas fait moins de progrès que celle des cristaux depuis vingt ans, et nous avons remarqué avec plaisir que les manufacturiers commençaient à s'occuper sérieusement de l'intérêt de nos ménages, trop long-temps sacrifié au luxe des palais. Sans doute, on a vu dans les salles de l'exposition de magnifiques et coûteuses superfluités; mais il y avait aussi des objets d'un usage commun qui réunissaient l'élégance et l'éclat à l'économie. MM. Boilleau et compagnie, rue de Bondy, nº 26, se font distinguer, parmi les partisans de l'utilité, pour leurs porcelaines blanches, dont l'émail et la pureté ne laissent rien à désirer. Leurs bustes du Roi, de M. le Dauphin et de M. le duc d'Orléans, sont remarquables par une ressemblance exacte et par une netteté sensible jusque dans les moindres détails. Si l'on réfléchit que le seul moyen de juger la bonne qualité des porcelaines consiste à observer si la pâte a de la blancheur et de la solidité, jointes à une légère transparence, on se convaincra facilement que MM. Boilleau et compagnie ont fourni de grandes preuves en faveur des progrès

de leur art. M. André a exposé une foule d'objets qui témoignent de la pureté de son goût comme décorateur, notamment un guéridon à dessus de porcelaine peinte, et deux candélabres d'une forme originale, dont le sommet doit soutenir des bougies, et dont la partie moyenne figure une lampe antique.

M. Flamen-Fleury, rue du Faubourg-Saint-Denis, nº 168, a tenté avec succès de sortir des anciennes formes pour adapter aux services de porcelaine une méthode neuve et originale. Tout le monde s'arrêtait avec admiration devant un service de dessert, dont les plateaux, les coupes, les bols imitent le coquillage avec une parfaite illusion; les assiettes ressemblent à de larges feuilles de vigne, et sont exécutées avec un rare bonheur. C'est une des plus jolies collections de fantaisie qu'on puisse voir, et le prix n'en est pas fort élevé, en raison des difficultés de main-d'œuvre que le fabricant a dû rencontrer. Un autre service de thé, en porcelaine imitant le bois, produit une illusion plus vraie encore : on croirait voir de véritables pièces de marqueterie assemblées et serrées par la main du tonnelier. Tous les autres objets exposés par M. Flamen-Fleury se font remarquer par le même caractère d'élégance et d'originalité. C'est à lui, dit-on, que l'empereur de la Chine a fait une commande de vases sacrés pour son temple de Pékin.

M. Honoré, successeur de l'ancienne et excellente

maison Dagoti, n'est point resté au-dessous de sa réputation. Il s'est adonné aux imitations de l'antique avec le même succès que M. Flamen-Fleury dans ses imitations de la nature. Les admirateurs de formes grecques et romaines en trouveront dans ses magasins un assortiment complet : si ce n'était la blancheur de la pâte et la fraîcheur des couleurs imitées, on croirait voir un dépôt de fouilles d'Herculanum. M. Langlois de Bayeux marche sur les traces de nos meilleurs fabricans, et travaille sur de grandes proportions; c'est lui qui approvisionne la plupart de nos départemens du Nord, et qui fournit la majeure partie des capsules de porcelaine dont on fait usage dans les laboratoires de chimie. Le kaolin qu'il emploie est tiré des environs de Cherbourg. La manufacture de Foescy, dans le département du Cher, celle de M. Pierre Tharaud, à Limoges, et de M. Discry, rue de Popincourt, à Paris, méritent également les suffrages publics. M. Baruch-Weil, rue de Bondy, nº 16, a exposé, entre autres produits remarquables, un service à thé, couleur lilas, du goût le plus exquis. La manufacture de Sèvres, qui a eu sur celle des Gobelins l'avantage de servir d'école à d'excellens ouvriers aujourd'hui répandus dans toutes nos fabriques, n'a plus besoin désormais que d'être citée.

La faïence et la poterie rentrent dans la famille des porcelaines. Depuis qu'on a substitué la pâte

blanche et dense de la terre de pipe à la pâte rouge et poreuse des faïences de Nevers, de grandes améliorations ont signalé ce genre d'industrie. L'émail appliqué sur le biscuit a donné une couverte plus blanche, plus solide, moins sujette à se fendiller, au dire même des membres du jury de 1823. La poterie anglaise s'est introduite parmi nous, et M. de Saint-Cricq en a exposé des échantillons très-soignés. Nous nous bornerons à citer son service noir, et les jolies tasses exposées par M. Saint-Amans, de Passy. Ce fabricant est parvenu à imiter, par ses enduits, les vernis à l'anglaise qui simulent l'argent, l'or, le bronze, d'une manière fort agréable à la vue. Les faïences dorées de la manufacture de Sarreguemines, et ses beaux vases à l'instar du marbre, n'ont pas été, non plus, les produits les moins admirés à l'exposition.

En général, on ne saurait trop louer les efforts de l'industrie française dans les différentes branches que nous venons de parcourir : on lui doit d'avoir pu remplacer presque généralement les verreries de mauvais goût de l'ancien régime par des cristaux magnifiques, et la poterie noire, lourde et grossière du même temps, par des porcelaines ou des faïences qui ne laisseront bientôt plus rien à désirer. C'est ainsi que la civilisation conduit les nations par mille routes diverses à une existence meilleure, en mettant chaque jour à la portée du plus grand

nombre une foule de jouissances nouvelles et inattendues.

TABLEAU

DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DE VERRES, GLACES, CRISTAUX, PORCELAINES ET POTERIES POUR 1826.

IMPORTATIONS.

Verres	de toutes sortes.	9,270 kil. valant	13,905 fr.
	cristaux.	1,160	4,930
	miroirs grands et petits, pour. .		440,000
Porcelaines	1,701 kilog.		8,505
Poterie fine et commune, pour environ			80,000

EXPORTATIONS.

Verres	de toutes sortes..	2,258,855 kil. valant	3,388,282 fr.
	cristaux..	161,551	686,592
	miroirs grands et petits, pour		850,000
Porcelaines. . . .		599,633 kilog.	2,998,165
Poterie fine et commune, pour environ			325,000

CHAPITRE XI.

INSTRUMENS CONSACRÉS AU SOULAGEMENT DE L'HUMANITÉ.

Scarificateurs. — Siphon à double courant, pour les maladies des voies urinaires. — Appareil pour le traitement des maladies de l'oreille. — Appareil pour le traitement de la phthisie. — Instrumens orthopédiques et gymnastiques. — Lits élastiques. — Instrumens pour le broiement de la pierre dans la vessie.

Les produits intéressans dont nous allons parler étaient disséminés avec un extrême désordre dans les différentes salles de l'exposition : nous les réunissons dans ce chapitre, afin de permettre au lecteur de juger de leur ensemble, et d'apprécier à leur juste valeur les progrès que notre industrie, aidée des secours de l'art, a faits sous ce rapport. Nous serons donc forcés d'entrer dans quelques détails relatifs à la médecine, mais seulement pour l'intelligence du sujet, et toujours de manière à être compris des personnes les plus étrangères à la science.

Les sangsues, comme chacun sait, deviennent tous les jours plus rares et plus chères, en raison

de la consommation énorme qui s'en fait parmi nous. Beaucoup de spéculateurs en vont chercher des cargaisons jusqu'en Hongrie, d'où ils les rapportent dans de grands vases remplis d'éponges imbibées; d'autres, plus hardis, passent les Pyrénées pour leur donner la chasse, et l'on se souvient de l'anecdote citée à la tribune par M. de Puymaurin, concernant ce malheureux voyageur auquel les paysans espagnols appliquèrent un millier de sangsues, après l'avoir attaché tout nu à un arbre, parce qu'il était venu en Catalogne, malgré les prohibitions, recueillir ces animaux précieux. Il en mourut, dit-on, et je le crois sans peine. C'est sans doute pour obvier à de pareils malheurs, et surtout à la disette des sangsues, que plusieurs fabricans d'instrumens de chirurgie ont exposé des *scarificateurs* de toute espèce, destinés à nous tirer du sang à bon marché et avec abondance. Ces petits appareils, armés de lames acérées, servent à fendre, dans plusieurs sens, l'épiderme soulevé au moyen d'une ventouse; leur construction est fort simple et leur usage très-commode. Le *bdellomètre* du docteur Sarlandière figure avec honneur dans cette collection : son avantage principal consiste à ne fournir du sang qu'autant qu'on en désire, et à l'arrêter quand on veut, ce qui n'est pas toujours facile avec l'emploi des sangsues.

M. Laserre, fournisseur des hôpitaux, parvis

Notre-Dame, nº 24, en face de l'Hôtel-Dieu, a exposé un instrument fort ingénieux, de l'invention de M. Jules Cloquet, et destiné par ce chirurgien distingué au traitement des maladies cruelles qui affectent si souvent les voies urinaires. Cet instrument se nomme *siphon à double courant d'air*. Il est assez compliqué dans sa structure, et pourtant d'une application facile et peu douloureuse. On l'emploie avec succès pour faire le vide dans la vessie, et pour y injecter les liquides médicamenteux les plus capables d'en accélérer la guérison. Nous n'entrerons pas à ce sujet dans de plus amples détails : il nous suffit d'une simple indication pour avertir les médecins, et principalement les malades, de ce nouveau mode curatif, probablement inconnu dans les départemens.

L'appareil de M. le docteur Deleau, pour le traitement des maladies de l'oreille, mérite peut-être à un plus haut degré que le précédent l'attention des amis de l'humanité. Sa description tiendrait trop de place pour être donnée ici; mais ses résultats sont dignes d'être cités. Beaucoup d'enfans, sujets à ce qu'on appelle vulgairement des humeurs, conservent pendant long-temps une véritable surdité, qui s'oppose au développement de la parole et souvent de l'intelligence : l'appareil de M. Deleau a pour but d'y remédier. Lorsque la surdité n'est point un vice organique, elle provient

généralement de l'existence d'un engorgement de matières accumulées dans les oreilles, et qu'il est très-difficile d'en extraire; c'est là cette cause principale que M. Deleau a voulu combattre, et dont son appareil triomphe avec succès. On s'en sert aussi avec avantage pour faire des injections délicates dans le conduit auriculaire, et pour atteindre dans leur source des maux jusqu'alors inattaquables. Des enfans, des vieillards, des adultes, en ont déjà éprouvé les heureux effets, et tout porte à croire que la surdité, jadis incurable, cessera bientôt de l'être, excepté dans quelques circonstances fort rares. En attendant que l'application générale des procédés de M. Deleau réalise ces espérances, nous signalerons volontiers les cornets acoustiques de M. Itard, exécutés par M. Henri Greiling, quai de la Cité, nº 33. Ces instrumens utiles imitent la forme du pavillon de l'oreille, auquel ils servent en quelque sorte de prolongement, et ils facilitent beaucoup la perception des sons, même chez les personnes dont le sens de l'ouïe est devenu très-obtus.

La phthisie pulmonaire, qui fait périr chaque année le tiers des malades en Europe, n'a été attaquée jusqu'à ce jour que par un régime adoucissant, précédé de saignées, c'est-à-dire par des palliatifs généralement impuissans : on y succombe toujours dans un terme plus ou moins rapproché,

que la médecine moderne parvient quelquefois à fixer avec une effrayante précision depuis les travaux du médecin Laënnec. M. le docteur Montazeau, frappé de cette impuissance de l'art dans une affection aussi terrible et aussi commune, a imaginé de faire pour les poumons ce que M. J. Cloquet a exécuté avec bonheur pour la vessie, un appareil destiné à porter le remède jusqu'au siége du mal. Cet appareil ingénieux se compose d'un cylindre, d'un soufflet, de tuyaux, de soupapes, d'un réchaud à esprit de vin, d'un thermomètre, et d'une table susceptible de se lever ou de s'abaisser à volonté. Le tout n'occupe pas plus de 3 pieds de long et 18 pouces de large. Le cylindre est en métal, ayant 10 pouces de hauteur et 7 pouces de diamètre; il est séparé transversalement par un diaphragme criblé, en même métal, destiné à diviser le cylindre en deux parties distinctes : l'une, supérieure, contient les substances médicamenteuses; l'autre, inférieure, reçoit le liquide au travers duquel passe l'air, qui, en se dégageant de l'appareil, se charge des principes médicamenteux, offre aux poumons tous les élémens de l'air respirable, et une vapeur salutaire pour le tissu pulmonaire qu'elle doit parcourir. Cette vapeur est destinée à diminuer graduellement l'inflammation des poumons, et à favoriser la cicatrisation des ulcères qui constituent la maladie connue sous le nom

de *phthisie*. Nous ignorons quelles sont les cures opérées au moyen de cet ingénieux appareil; on dit qu'il y en a eu de fort remarquables, et que M. le docteur Montazeau se propose d'en publier les observations. Nous désirons vivement, dans l'intérêt de l'art et de l'humanité, le succès de cette méthode, capable de sauver des millions de victimes, si elle réussit complètement, quoique nous n'osions l'espérer.

On a déjà payé un juste tribut d'éloges aux appareils oscillatoires et aux lits mécaniques du docteur Jalade-Lafond, l'un de nos orthopédistes les plus distingués. Nous nous bornerons à répéter que son système consiste à soumettre les jeunes personnes contrefaites à des épreuves lentes, progressives, constantes, au moyen d'appareils consacrés au redressement de la taille et à la guérison de toutes les difformités qui résultent des déviations de la colonne vertébrale. On a pu voir sur le pallier du grand escalier, au Louvre, les modèles de ces lits, avec les mannequins qu'on y avait placés, pour représenter les diverses attitudes auxquelles sont condamnées les jeunes personnes qui veulent devenir belles. La marche lente du traitement, basée sur celle de la nature, est un gage de son efficacité, et même de son innocuité, d'ailleurs prouvée aujourd'hui par une foule de cures très-brillantes. La mécanique, qui a changé la face du monde, peut

donc encore, bien entendue, redresser les écarts de la nature.

Le colonel Amoròs, directeur du Gymnase normal, civil et militaire, établi au Gros-Caillou, près du Champ-de-Mars, s'occupe depuis long-temps de répandre en France le goût de la gymnastique, dont les exercices sont éminemment propres à prévenir toutes les difformités que la chirurgie ne parvient pas toujours à guérir. Il n'y avait peut-être rien de plus intéressant dans toute l'exposition que la collection des machines employées aux études de ses élèves : l'attention publique a été particulièrement captivée par une maison à représenter les incendies, autour de laquelle sont groupés tous les modèles d'appareils à sauver les incendiés, enfans et vieillards. Par le moyen de sa méthode, qui est l'apprentissage de toutes les professions, le colonel Amoròs cherche à multiplier parmi nous les actions généreuses, en enseignant à la jeunesse l'art de nager, de gravir les montagnes, de franchir les obstacles avec adresse et sécurité; il lui apprend, en un mot, les exercices nécessaires pour sauver la vie d'autrui sans compromettre la sienne. C'est à la fois une école de philantropie, de générosité et de courage; il y fallait un directeur, homme de cœur et de talent : M. Amoròs a été cet homme-là. Aussi a-t-on été assez surpris d'apprendre que son nom n'avait point paru sur la liste des récom-

penses, et qu'on avait réservé pour d'autres élus les faveurs ou plutôt la justice qui était due à cet utile et courageux apôtre de l'éducation gymnastique.

M. Nuellens, autre ennemi de la paresse, remplace par des matelas élastiques à ressorts de fer en spirale ces dangereux lits de plume si favorables à la mollesse et à l'oisiveté. Il offre un assortiment complet de couchers de toute espèce, de fauteuils, de siéges pour voitures et pour meubles, notamment plusieurs matelas à *lunette*, destinés aux malades qui ne sauraient être dérangés sans douleur ou sans danger. Ces lits sont frais, souples et doux; ils n'échauffent point et fatiguent moins que les autres : le prix en est de 135 fr. On devrait en trouver un dans chaque ménage. Déjà l'application en a été faite en grand dans quelques hôpitaux, et tous les siéges des messageries de la compagnie Laffitte, Caillard, etc., en sont pourvus, à la grande satisfaction des voyageurs. Les ateliers de M. Nuellens sont situés rue du Rocher, impasse d'Argenteuil, nº 12, et son dépôt est établi rue Basse-du-Rempart, nº 44, à Paris.

Il ne nous reste plus à parler que des instrumens en gomme élastique, de la fabrique de M. Verdier, rue Notre-Dame-des-Victoires, et de M. Salmer, rue de Sorbonne, nº 4. Ces deux artistes se disputent la palme du genre caoutchouc, à laquelle ils prétendent avoir l'un et l'autre des droits imprescrip-

tibles. Décemment, nous ne pouvons accorder beaucoup d'espace à cette longue nomenclature de sondes, de canules, de pessaires, d'anus artificiels et autres ustensiles dont nous ne souhaitons la nécessité à personne, même à des ennemis.

Cependant nous ne pouvons refuser une mention aux appareils confectionnés par M. Greiling pour l'opération de la lithotritie, ou du broiement de la pierre dans la vessie. Le fabricant qui exécute avec précision ces instrumens utiles mérite, selon nous, une part de la gloire qu'on accorde au chirurgien qui les emploie, parce que le succès des opérations dépend en grande partie de leur exactitude et de leur solidité. La lithotritie, comme on sait, est une invention de la chirurgie moderne, dont l'honneur est réclamé par cinq concurrens, parmi lesquels on compte quatre Français et un Bavarois, M. le docteur Gruithuisen. Ce dernier paraît même avoir obtenu la priorité. L'opération consiste à saisir la pierre au moyen de pinces qui s'ouvrent à l'extrémité d'une sonde introduite dans la vessie, puis à la perforer avec une tarière à plusieurs reprises, jusqu'à ce qu'elle n'ait plus que la consistance d'une coquille plus où moins épaisse. Réduite à cet état, elle est facilement broyée et rejetée par lambeaux. Le procédé employé jusqu'ici par les divers chirurgiens est à peu près le même, sauf quelques modifications de détail dues à MM. Amussat, Heur-

teloup et Meirieu. Mais on aurait tort de croire que cette méthode réussit aisément et dans tous les cas; le temps seul amènera ce résultat, auquel le perfectionnement des instrumens devra puissamment concourir. Jusqu'ici on compte à peine quelques succès complets dus à M. Civiale, à M. Leroy, à M. Amussat, et surtout à M. Heurteloup, inventeur d'un lit éminemment favorable à la réussite d'une opération aussi délicate. Ces considérations donneront la mesure des encouragemens mérités par M. Greiling pour les instrumens en question, et nous espérons que le public ne les jugera point indignes de son attention.

CHAPITRE XII.

INSTRUMENS DE PRÉCISION.

Importance de l'optique.—Microscopes achromatiques.—*Microscopes solaires*.— Sidéroscope.— Grandes lunettes.—Cercle méridien de M. Gambey.—Instrumens de physique.—Horlogerie.—Tableaux à horloge.—Régulateurs.—Chronomètres.—Horlogerie en carton.

Les instrumens d'optique sont les armes les plus puissantes dont le génie de l'homme ait doté la civilisation. Par eux, il a pu lire dans les cieux, mesurer l'étendue des astres, se diriger au milieu des mers, découvrir le port ou l'écueil à de grandes distances; par eux encore il a étudié les mœurs de ces populations atomistiques qui se meuvent dans une goutte d'eau, et porté ses regards jusque dans les plus étonnans mystères de la création. Le conquérant s'en sert dans les batailles, le savant dans son cabinet, nos petites-maîtresses au théâtre. Enfin, depuis les télescopes gigantesques des observatoires jusqu'aux modestes besicles du vieillard, l'optique a des instrumens pour nos plus belles conceptions, et des ressources contre nos dernières

infirmités. L'industrie que cette science alimente mérite donc à un très-haut degré l'attention des lecteurs ; cependant, à l'exception de quelques connaisseurs, la foule a passé dédaigneuse devant les objets intéressans exposés par nos opticiens. Les lunettes de M. Cauchoix, seules, ont eu le privilége de fixer les regards du vulgaire, ébahi de leur ressemblance avec des pièces de canon montées sur leurs affûts. Peu de personnes ont admiré les microscopes achromatiques de M. Selligue, et ceux de M. Vincent Chevallier, d'après le professeur Amici, quoique ces pièces, vraiment neuves, fassent le plus grand honneur à leurs auteurs.

Essayons d'exposer en peu de mots le mérite de ces utiles productions, en commençant par le microscope de M. Selligue. Cet habile amateur, faisant à l'instrument en question l'application du flintgass et du crownglass, l'a rendu achromatique (1), de manière à ne plus craindre l'aberration de réfrangibilité et quelques autres inconvéniens qui limitaient l'usage des microscopes. Son instrument se compose de un à trois objectifs (2), ayant chacun un foyer à peu près semblable ; d'un ocu-

(1) L'*achromatisme* est la destruction de toute coloration opérée dans les images des objets vus à travers deux ou plusieurs prismes.

(2) L'*objectif* est le verre d'une lunette qui se place du côté des objets.

laire; de trois tubes glissant l'un dans l'autre; d'un verre concave vissé à l'extrémité opposée du tube où est fixé l'oculaire; d'un miroir concave placé au-dessous du porte-objet. Au moyen de cet appareil, dont le jeu sera facilement compris des personnes qui ne sont point étrangères aux élémens de l'optique, le volume d'un corps peut être amplifié de mille à douze cents fois sa grandeur naturelle, et se développer de la manière la plus favorable aux observations. On emploie aussi ce microscope pour observer avec la même facilité les objets opaques et les objets diaphanes, sans recourir à la lumière solaire, directe ou réfléchie. M. le chevalier Chevallier mérite de grands éloges pour l'exécution parfaite de ce précieux instrument. On a remarqué aussi avec intérêt sa longue-vue terrestre et céleste, de 8 pieds de long, armée d'un objectif de 7 pouces de diamètre; ses lunettes astronomiques, ses thermomètres, ses baromètres, et la collection de ses écrits, reliés en maroquin bleu, et soigneusement conservés sous verre. Il n'y manquait que la devise : *Sic itur ad astra*.

M. Vincent Chevallier aîné, quai de l'Horloge, nº 69, a exposé un microscope catadioptrique et achromatique, exécuté pour la première fois cette année sous la direction du savant professeur Amici, de Modène. Le *microscope solaire*, du même opticien, au moyen duquel on peut obtenir des gros-

sissemens énormes, est surtout employé pour observer les phénomènes de la cristallisation, en plaçant sur la lame de verre qui sert de porte-objet une goutte de quelque dissolution saline. Le liquide se vaporise, et l'œil aperçoit avec une précision surprenante les moindres détails de la création des cristaux. On remarque également une lunette micrométrique, pour mesurer les distances, et une *chambre claire*, qui permet aux personnes étrangères à l'art du dessin de reproduire fidèlement l'image des objets avec le secours d'un crayon. Le *sidéroscope* de M. Lebaillif n'est pas l'instrument le moins intéressant qui ait paru à l'exposition, sous le rapport de l'utilité; sa sensibilité est extrême : il indique avec une grande exactitude la présence du fer (1) dans les matières où on le soupçonnait le moins. Voici la description de cet appareil : « Une tige très-fine de paille mûre, de 9 pouces de longueur, terminée d'un côté par *deux* aiguilles à coudre aimantées, implantées à angles droits en sens contraire, et de l'autre par *une* seule aiguille semblable, est suspendue à un fil de cocon *dédoublé*, de 12 pouces de hauteur, le tout étant recouvert par une cage de verre fenêtrée du côté de l'introduction des essais. » Quoique cet utile instrument

(1) Cette aiguille de construction nouvelle, qu'on appelle *sidéroscope*, indique aussi la présence du nickel et du cobalt.

ne pèse que 4 grains, il est d'une grande importance dans les essais métallurgiques (1).

M. Cauchoix avait exposé en 1823 plusieurs *objectifs* de grande dimension; cette année il en a présenté de plus grands encore. Sa lunette de 24 pieds de long porte un flintglass (2) de 12 pouces et demi de diamètre, et un crownglass (3) de 13 pouces. L'augmentation du second verre a pour but de laisser passer la lumière par toute la surface du premier. Cet instrument, le plus remarquable en son genre, est suspendu sur un support dont la manœuvre sûre et facile n'est point sujette à des variations contraires aux observations délicates. C'est le seul de cette force qui existe aujourd'hui en Europe : car le plus grand objectif que les Anglais aient produit n'a que 7 pouces de diamètre, et la plus belle lunette de l'établissement de Munich n'a que 13 pieds de long et un objectif de 9 pouces. M. Cauchoix est le premier de nos opticiens par ses connaissances mathématiques et par

(1) *Voyez* la Notice publiée sur le *sidéroscope*, dans le numéro de juillet 1827 du Bulletin universel des Sciences, dirigé par le baron de Férussac.

(2) Le *flintglass*, ou verre de cailloux, est le cristal destiné aux instrumens d'optique. Il doit être extrêmement diaphane pour devenir propre à composer de bons objectifs achromatiques.

(3) Le *crownglass*, ou verre en couronne, n'est autre chose que le verre à vitres blanc. Sa composition varie beaucoup dans les différens pays où on le fabrique.

son rare talent d'exécution. M. Lerebours, autre artiste fort distingué, a fait aussi des lunettes achromatiques dont le plus grand objectif a un pied, et quelques-unes de 4 à 7 pouces de diamètre, dont le foyer est le plus court possible pour des ouvertures aussi grandes.

M. Soleil, opticien du roi, est très-recommandable pour la bonne exécution de ses phares d'après Fresnel, pour ses baromètres, ses thermomètres, et en général pour les divers articles qui ont composé son exposition. Mais c'est à M. Gambey qu'est due la palme des instrumens astronomiques. On avait déjà admiré en 1823 son magnifique équatorial ; rien n'a manqué cette année au succès de son cercle méridien. Cet instrument se compose d'une lunette de 7 pieds 4 pouces de longueur, dont l'objectif a 6 pouces de diamètre. Le corps de la lunette est formé de deux tuyaux cylindriques et de deux tuyaux coniques : ces deux derniers s'attachent sur la partie centrale d'un arc de 12 pouces de diamètre et de 4 pieds de largeur. Au moyen de cette lunette, qui est placée dans une direction parallèle au méridien, on peut s'assurer de l'heure du passage d'un astre ou d'une étoile au méridien, et connaître ainsi son ascension droite. Le cercle fixé sur l'axe de rotation de la lunette fait connaître sa déclinaison, c'est-à-dire l'angle que forme un astre ou une étoile avec le pôle : avec ces

deux données on peut déterminer leur position absolue. Cet instrument renferme en outre une grande quantité de détails qui témoignent du grand talent de M. Gambey, et nous apprenons sans surprise les distinctions dont ce savant artiste a été l'objet.

Du reste, les instrumens de physique étaient rares et toujours trop chers. M. Biet a exposé deux machines pneumatiques, chacune du prix de 400 f.; voilà pourquoi on en vend si peu, pourquoi le nombre des physiciens est si restreint, et celui des cabinets davantage encore. Il est certain qu'avec les ressources actuelles de la fabrication on peut construire une machine pneumatique d'un bon usage pour 150 à 200 fr. M. Bunten, quai Pelletier, nº 26, s'est occupé de la construction des baromètres et des thermomètres avec un grand succès. M. Haring, opticien au Palais-Royal, a exposé une machine électrique, à laquelle nous n'avons reconnu aucun caractère de perfectionnement digne des honneurs de l'exposition, quoiqu'elle fût bien exécutée.

Restent les instrumens d'horlogerie, les montres, les pendules, les chronomètres, les régulateurs. Cette importante branche de l'industrie nationale est très-avancée en France, et principalement sous le rapport de la modération des prix. Nous avons vu au Louvre, avec grand plaisir, un assortiment de montres garanties, depuis 25 fr. jusqu'à 80 fr.

Les pendules ont gagné quelque chose en élégance et en simplicité, quoique les formes gothiques se montrent de temps en temps. Les tableaux à horloge, d'origine allemande, dont la sonnerie grave et lente imite le son du beffroi, se multiplient avec rapidité et deviennent déjà une marchandise d'expédition. L'horlogerie en carton a paru avec honneur, et les échantillons que nous avons vus semblent lui présager des destinées prospères.

Au premier rang des habiles, nous placerons M. Lepaute, M. Wagner, M. Perrelet, M. Mathieu, M. Péron de Besançon. La nouvelle horloge de la Bourse, la grande horloge à cage en cuivre, arbres et pignons d'acier fondu, sonnerie à quarts, et échappement à force constante, un compteur astronomique, des montres marines, telles sont les principaux titres de ces artistes honorables. Nous avons vu avec étonnement que le département du Doubs avait envoyé fort peu chose, malgré le soin avec lequel l'horlogerie y est cultivée. Cette absence est l'indication d'un mal assez profond, qui a été révélé il y a peu de temps par M. Muguet, président de la chambre de commerce de Besançon, dans un mémoire extrêmement intéressant.

Les échappemens à cylindre de M. Mathieu sont en acier; mais aujourd'hui, suivant le texte du rapport de M. Francœur, il est d'usage, pour les

montres faites avec soin, de construire le cylindre en rubis. Malheureusement ce mécanisme excellent est encore trop cher. Une roue et son cylindre d'acier coûtent 40 fr.; deux trous foncés en pierre coûtent 20 fr.; les échappemens à cylindre en pierre avec quatre trous, 120 fr.; de manière que, dans l'état actuel des choses, il ne faut pas songer à introduire ce mécanisme dans les montres communes. Pour y parvenir cependant, M. Mathieu a imaginé une série d'outils très-propres à exécuter en fabrique les roues d'acier et les cylindres, et déjà le succès le plus brillant a couronné ses espérances. C'est une branche d'industrie nouvelle, et qui se répandra rapidement.

L'horlogerie en carton, dont M. Duclos, rue Cadet, n° 18, est l'auteur, mérite sous plus d'un rapport la considération publique. La solidité des roues de carton est à l'épreuve de toutes les résistances qu'elles sont appelées à vaincre; la netteté de leurs dentures égale celle des roues de cuivre; leur légèreté permet de réduire la force motrice : l'huile y est entièrement inutile. J'ai vu une pendule à secondes excentriques, à remontoir, à sonnerie sur cristal, dont tous les rouages sont en carton. La coupe qui la surmonte et qui sert de timbre est frappée par un marteau non apparent; l'ensemble ne manque ni de grâce ni d'effet. Reste à savoir si le carton laminé n'est point hygrométrique, et si

les variations de température ne peuvent pas altérer d'une manière sensible la régularité de l'appareil.

C'est M. Burle, horloger au Palais-Royal, qui a exposé l'assortiment déjà cité de montres économiques; MM. Raingo frères, vieille rue du Temple, nº 25, se sont plus spécialement adonnés à la fabrication des tableaux-pendules, qui deviennent fort à la mode. M. Lépine, M. Deldevez, M. Pons, M. Blondeau, sont des artistes fort distingués dont nous voudrions bien citer avec détail les productions remarquables; mais l'examen en est fort difficile, et suppose d'ailleurs, pour être approfondi, beaucoup de connaissances qui nous manquent.

TABLEAU

DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS D'OBJETS D'HORLOGERIE ET D'ARTS LIBÉRAUX POUR 1826.

IMPORTATIONS.			EXPORTATIONS.		
Horlogerie.	Ouvrages montés.	prohibés*.	Horlogerie.	Ouvrages montés	3,803,475 f.
	Fournitures. . .	11,270 f.		Fournitures. . .	79,540
	Horloges en bois	87,135		Horloges en bois.	202,710
Instrumens d'arts libéraux.		17,910	Instrumens d'arts libéraux. .		194,838

* Sauf la contrebande qui est fort active.

CHAPITRE XIII.

BIJOUTERIE, COUTELLERIE, ARMES.

Bijouterie. — Fabriques de Septmoncel. — Pierres fausses. — Bijoux de fer et d'acier. — Coutellerie fine et commune. — Armes. — Précieuse invention destinée à MM. les gardes-du-corps.

La bijouterie agit sur certaines gens comme la musique sur beaucoup d'autres; sitôt qu'elles l'entendent, elles y courent entraînées par une impulsion irrésistible. J'ai souvent admiré pendant mes longues promenades au Louvre, les jours de visites populaires, avec quelle avidité les paysannes, les servantes, les ouvrières, se précipitaient sur les nombreux étalages d'orfévrerie fine ou commune qui y étaient exposés. Les plus pauvres témoignent à cet égard un empressement égal aux plus riches, et nous devons dire, à la honte des majorités, que les étoffes de Lyon et les draps de Louviers ont captivé moins de spectateurs que les cuivres dorés et la *chrysocollerie* de nos faubourgs.

Quelqu'étrange qu'un tel goût puisse paraître, il existe; et dès lors c'est un devoir pour nous d'exa-

miner comment on parvient à le satisfaire. D'ailleurs, ces superfluités sont une occasion de travail et de salaire pour de nombreuses tribus d'ouvriers, puisqu'il y a des fabricans qui procurent des débouchés aux produits de trois ou quatre mille personnes éparses au sommet du Jura. MM. Lançon père et fils, de Septmoncel, ont exposé un pain énorme, à l'instar du diamant, résultat de leurs procédés de vitrification; plus, treize fragmens bruts de pierres plus fines. Une seule fonte de vitrification leur donne 400 kilogrammes de ces bijoux. Ils se servent, pour les tailler à facettes, d'une roue de plomb enduite d'émeril broyé, qu'on remplace par du tripoli très-fin, délayé dans une eau légèrement acidulée. Les strass composent la majeure partie de leurs produits, et on en expédie plus de 400 mille pièces brutes en Amérique tous les ans. C'est à Paris, centre de réunion des meilleurs ouvriers, que ces pierres sont montées sur or et travaillées avec un soin infini, de sorte que l'établissement de Septmoncel n'est qu'un grand entrepôt destiné à réunir les matières premières. Toutefois, il y a une différence énorme entre les prix de Paris et ceux du Jura : les strass que les lapidaires de la capitale vendent 9 francs la douzaine, MM. Lançon peuvent les livrer, au même degré de perfection, pour 40 sous, quoique leurs ouvriers soient payés à raison de 2 et 3 francs par jour. Avis aux paco-

tilleurs et aux armateurs! C'est ainsi que l'industrie a donné une existence nouvelle à des populations perdues sur les cimes du Jura, au milieu des neiges qui les environnent pendant sept à huit mois de l'année. Le dépôt de MM. Lançon père et fils est établi à Paris, rue du Temple, nº 49.

Après eux, il convient de placer M. Douhaut-Wiéland, rue Saint-Avoie, nº 19, pour ses pierres brutes, taillées et montées, et surtout pour ses tableaux en verres de couleur. Il expose un tableau fort curieux en ce genre, dans lequel il a enchâssé habilement plusieurs personnages de la dynastie des Bourbons : on dirait autant de camées transparens. Mais il paraît que le mérite n'en a pas été trop apprécié par les membres du jury. Puis viennent les diadêmes, les colliers et les bracelets de M. Bourguignon, rue de la Paix; les blocs de pierres fausses, les breloques, les chaînes de M. Mathias Chevassus, rue de Montmorency, nº 34, et les bijoux de M. Maréchal, rue Saint-Denis, nº 350. M. Mathieu, au grand magasin des armes de France, rue des Prêtres-Saint-Germain-l'Auxerrois, nº 11, si connu par la variété et l'éclat de ses produits, a donné un exemple trop peu suivi, celui de publier le tarif de ses prix, qui sont généralement très-modérés, lorsqu'on considère l'exécution parfaite de ses articles. Ses topazes, ses améthystes, ses turquoises, bagues, épingles et bracelets, sont toujours entourés

d'un triple cercle d'amateurs des deux sexes. Nous le recommandons surtout à la moyenne propriété, car on trouve chez lui une foule d'articles fort jolis en or à 2 francs 50 centimes et à des prix plus élevés, mais toujours fixes.

M. Houdaille de Paris, M. Piécourt de Bourges se sont également distingués. M. Bernauda, quai des Orfèvres, nº 32, a consacré ses soins à perfectionner la bijouterie en platine, et il y a parfaitement réussi. MM. Raynaud et compagnie, rue Saint-Martin, passage Molière, nº 5, ont dépassé tout ce qu'on pouvait attendre de l'art du fondeur dans les objets d'exécution délicate : tous leurs bijoux sont en fonte noire, d'un éclat qui surprend les plus difficiles : cette industrie nous semble appelée à des destinées prospères. M. Marchand, rue Saint-Martin, nº 185, s'est principalement occupé de la bijouterie en jayet pour deuil, ainsi que M. Victor Bergé, de Labastide-sur-l'Hers, département de l'Ariége. M. Constant Lelong, M. Petit, M. Rouyer ont travaillé au perfectionnement des perles factices, et il faut avouer qu'on leur en a laissé exposer une effrayante quantité. C'est trop de générosité peut-être, lorsqu'on songe au grand nombre de produits plus utiles qui n'ont pas trouvé place ou qui ont été mal placés.

M. Frichot, rue des Gravilliers, le même dont nous avons déjà cité le riche ornement de cheminée

en acier taillé à facettes, a exposé des parures de femme de la même matière, et même des bordures de robe en paillettes de corne azurée, du plus joli goût. M. Provent marche de loin sur ses traces; cependant les élégans ont remarqué ses lorgnons à brillans, destinés à attirer les regards sur ceux qui s'en serviront : cela peut avoir son utilité pour les fats intéressés à faire effet avec du clinquant. En somme, l'orfévrerie française s'en est tenue cette année à l'illusion, si on en excepte les artistes qui ont travaillé pour l'église, tels que M. Odiot et quelques autres, à qui Dieu fasse paix pour leur mauvais goût et leurs tristes imitations du gothique! M. Lemercier, rue Saint-Pierre-aux-Bœufs, nº 6, est le seul peut-être qui ait mis de la sévérité dans ses œuvres : on rend justice à ses camées de nouvelle invention, et au talent avec lequel ils sont exécutés. Les plaqués d'argent ont obtenu aussi un grand succès : c'est une innovation économique, au succès de laquelle M. Alphonse Fabre, rue des Enfans-Rouges, et M. Veyrat, rue de la Tour, fossés du Temple, nºs 8 et 10, ont beaucoup contribué. Ce dernier est parvenu à fabriquer des couverts plaqués à *filets*, et M. Alphonse Fabre peut livrer une douzaine de couverts, *au dixième*, à raison de 80 francs.

La coutellerie comptait un grand nombre d'exposans; mais il faut avouer que ces messieurs, sauf

quelques exceptions, n'ont songé qu'à l'éolat et au luxe. A voir la plupart de leurs articles, on dirait qu'il n'y a eu parmi eux de rivalité que pour les manches, et que les lames ont été comptées pour peu de chose. Tout a été sacrifié au besoin d'éblouir, et nous avons cherché en vain quelques paquets de couteaux de campagne, quelques *eustaches* perfectionnés. Force canifs à plusieurs lames, des rasoirs magnifiques pour chaque jour de la semaine, des couteaux à découper le chevreuil ou à pourfendre la dinde aux truffes; mais pour le campagnard, rien; rien pour couper le fromage, pas une paire de ciseaux pour couper la trame grossière de nos fileuses à la veillée. Est-ce là le but d'une exposition? n'y a-t-il au monde que des fashionables qui fassent leur barbe, ou des brodeuses de salon qui tiennent des ciseaux? . . . . . .

Exceptons toutefois de ces reproches quelques fabricans peu nombreux; M. Bost Mambrun, de Saint-Remi, près de Thiers, dans le Puy-de-Dôme, que je cite à dessein le premier, comme celui qui a le mieux compris la vocation du fabricant; M. Sénéchal, M. Lemaire, M. Laporte, M. Roussin. M. Gavet, rue Saint-Honoré, nº 138, fabrique d'excellens couteaux de table pour 1 fr. 50 c.; ses lames élastiques, façon d'Anglèterre, ne souffrent pas de la concurrence britannique, même dans les Amériques. Voilà qui est bien; mais nous

n'en pouvons pas dire autant de la belle coutellerie de M. Touron, fournisseur de la couronne, et nous pensons qu'il ne s'offensera pas d'être relégué dans sa région élevée. M. Treppoz, rue du Coq-Saint-Honoré, nº 6, M. Weber, M. Choquet ont donné leurs soins à la fabrication des rasoirs; M. Morize, rue Saint-Antoine, nº 13, offre les siens à 30 sous, et nous l'en félicitons, s'ils sont bons comme ils le paraissent. M. Cabau, M. Gillet, M. Vallon jeune ont suivi la même carrière; mais ils n'indiquent point leurs prix : partant, point d'appréciation possible. M. Sirhenry maintient sa réputation aujourd'hui européenne; ses lames de sabre en damas, ses rasoirs, ses instrumens de chirurgie lui ont mérité tous les suffrages. Après lui, nous plaçons, pour la fabrication des rasoirs, M. Villenave, rue de Marivaux, nº 5; on sait les améliorations qu'il a introduites dans la trempe et les soins qu'il a donnés à toutes les parties de son art, dont nous reconnaissons toute la difficulté. On nous annonce que ce jeune fabricant obtient les plus honorables succès. M. Pradier, M. Méricaut, M. Barraud, M. Guigardet n'ont pas eu moins à se louer des visites du public. Mais où donc était notre industrie départementale? Quoi! Moulins, quoi! Chatelleraut, Langres n'ont rien envoyé au Louvre! Un seul fabricant a dignement représenté la fabrique de Thiers!

En attendant, courons aux armes. Jamais on n'a mis plus de grâce à les orner, à les rendre sûres et légères, à multiplier le tiré, à perfectionner les amorces. Mais la maladie régnante s'empare aussi des arquebusiers : M. Prélat s'avise d'exposer un petit fusil à deux coups de 4,000 fr., et un autre à un coup, pour dame, du prix de 1500 fr. Voyez la bagatelle! Il semble nous faire une grâce en nous en proposant quelques-uns, *dans le genre simple*, moyennant 450, 600 et 850 fr. Ce M. Prélat est en vérité un homme fort accommodant; avec le prix d'une douzaine de ses fusils, je me charge d'armer un régiment. Toutefois il convient de leur rendre justice : jamais rien de plus parfait n'a paru en ce genre, de l'avis des connaisseurs. M. Renette a rendu de grands services à son art, et peut-être à l'humanité, par la solidité qu'il est parvenu à donner aux canons de ses fusils; elle est telle aujourd'hui qu'il est impossible de craindre une explosion de la part de ceux qui sortent de ses ateliers. C'est lui qui a confectionné la plupart de ceux dont le Roi se sert à la chasse, et il nous a appris que S. M. ne fait jamais usage que de fusils à pierre.

M. le colonel d'Espinay a exposé un faisceau d'armes fort originales dont nous craignons beaucoup qu'on ne puisse jamais se servir. La plupart de ses fusils sont amorcés pour quinze coups, se

chargent sans baguette, se manœuvrent avec rapidité; mais à quoi peut servir cet appareil, si le canon, échauffé par des décharges successives, ne reçoit pas la charge sans danger pour le soldat? Au reste, si le succès de ces découvertes est douteux, les intentions de l'inventeur sont excellentes : *témoin ce nouveau fusil, destiné à MM. les gardes du corps, qui se charge en 4 temps au lieu de* 12, *sans baguette, sans déchirer la cartouche (cela ne gâte pas les dents), et qui peut faire feu dans la nuit la plus obscure* (1). M. Cessier a beaucoup perfectionné les fusils à *la Pauly;* M. Delebourse y a fait d'importantes modifications. M. Lepage expose des fusils et des *nécessaires* de pistolet fort élégans. Où l'élégance va-t-elle se nicher? M. Prieur, M. Lelyon, M. Pottet Delcusse sont les dignes rivaux de ce célèbre arquebusier. Que d'instrumens pour tuer, et combien peu pour faire vivre!

(1) Tout ce passage a été supprimé par la censure. On ne sait de quoi s'étonner le plus, en vérité, des bouffonneries ou de la stupidité des censeurs.

TABLEAU

DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DE BIJOUTERIE, DE COUTELLERIE ET D'ARMES POUR 1826.

IMPORTATIONS.				EXPORTATIONS.			
Bijouterie	d'or et de vermeil. . . . . . pour.		56,474 fr.	Bijouterie	d'or et de vermeil. . . . . . pour.		4,158,341 fr.
	d'argent.		3,737		d'argent.		184,081
Orfèvrerie d'or et d'argent.			530,080	Orfèvrerie d'or et d'argent.			982,809
Plaqués.			50,000	Plaqués.			3,184,970
Coutellerie.			182,364	Coutellerie.			1,495,284
Armes	de traite et de guerre,	blanches. . .	48,320	Armes	de traite et de guerre,	blanches. . .	55,730
		à feu.	672,320			à feu.	1,031,606
	de chasse et de luxe,	blanches. . .	413,042		de chasse et de luxe,	blanches. . .	1,200,708
		à feu.	1,099,640			à feu.	941,790

CHAPITRE XIV.

M. TERNAUX.

Ses laines. — Sa filature de lin à la mécanique. — Ses châles de cachemire et de laine. — Ses draps. — Ses articles de modes. — Ses inventions utiles.

M. Ternaux est le représentant par excellence de l'industrie française : il y a voué sa laborieuse carrière, et personne n'a contribué plus que lui aux progrès merveilleux dont nous sommes les témoins. C'est lui qui a raffermi le premier les fondemens de ce grand édifice, ébranlé pendant le cours de nos orages politiques, et qui s'élève aujourd'hui si majestueux sous les auspices de la paix. Nous n'avons donc pas besoin de justifier, autrement que par l'exposé de ses travaux, le privilége d'un chapitre spécial que nous consacrons à cet honorable citoyen. Commençons par l'industrie des laines, qui lui doit tant de progrès et d'améliorations.

Les laines fines, comme on sait, se divisent en deux classes : la première comprend la laine fine et douce, propre à la fabrication des étoffes dra-

pées, dont le type est en Saxe; la seconde se compose des laines longues, propres au peigne, dont le type est en Angleterre. M. Ternaux a fait venir, en 1823 et en 1826, 200 béliers de la première race, qui se sont répandus dans plusieurs troupeaux de France, et ont amélioré nos races mérinos. Mais plusieurs propriétaires de troupeaux ayant suivi l'exemple de la bergerie royale de Rambouillet, en s'attachant à la grandeur et à la forme des moutons, plutôt qu'à la finesse de leurs laines, celles-ci se sont bientôt détériorées, et nos fabricans ont dû s'approvisionner en Saxe, au détriment des agriculteurs français. C'est ce qui a engagé ces derniers à réclamer des droits énormes sur l'importation des laines étrangères, et même des prohibitions, qui porteraient un coup funeste à nos manufactures, si elles étaient accordées. En effet, les laines saxonnes, exclusivement employées dans les fabriques de l'Angleterre et des Pays-Bas, donneraient aux draps de ces contrées une supériorité bientôt fatale aux nôtres, et nous les verrions s'introduire en contrebande. Les 200 béliers de M. Ternaux, croisés avec des brebis mérinos de France, ont produit des moutons dont les belles toisons étaient à l'exposition, et rivalisent avec les toisons saxonnes franches.

A côté de ces produits figurent des laines de moutons anglais, dont M. Ternaux a été un des

premiers importateurs. Il a fait faire des machines au moyen desquelles les obstacles qui s'opposaient à la filature de ces laines ont disparu, et il expose les échantillons filés. Il a triomphé d'une difficulté plus grande encore en filant le poil des chameaux ou plutôt des dromadaires (qui vient par la Russie), au point d'en pouvoir faire des étoffes pour robes de femme pendant l'hiver, et pour vêtement d'homme pendant l'été. Cette étoffe est belle et d'un prix très-modéré, puisqu'une redingotte qui en est faite ne se vend que 38 fr., façon comprise, au magasin du *Bonhomme-Richard*, rue des Fossés-Montmartre. Le grain du tissu égale celui du mérinos ordinaire, comme on a pu le voir à l'exposition.

La filature du lin n'a pas fait moins de progrès sous la direction de M. Ternaux : il est parvenu à le filer, non-seulement par le système *de la continue*, mais aussi par celui de la *mull-jenny*, qui a la propriété de donner un fil plus léger et convenable au remplissage des toiles. Un grand changement s'est également opéré dans la fabrique des tricots, par l'invention d'une machine due à M. Ternaux, et qui sera mentionnée plus bas. Elle permet de livrer au prix de 1 fr. 25 c. les jupons de petite grandeur, et de 1 fr. 50 ceux du plus grand volume. Des camisoles de laine, bonne qualité, reviennent à 40 sous. Voilà des découvertes qui feront bénir

le nom de l'inventeur jusqu'au fond des chaumières.

Pour les classes plus fortunées on trouvait dans les échantillons exposés au Louvre des couvertures de lit en coton, pour l'été, au prix de 3 fr. 50 c., sur deux aunes et demie de long et une aune et demie de large. D'autres, en poil de chameau, imitant la vigogne, pour l'hiver, et dans les mêmes dimensions, ne dépassent pas le prix de 15 fr. Nous recommandons surtout aux voyageurs de terre et de mer les bonnets de cachemire tricotés, aux prix de 2 fr. et 3 fr. 50. Il est impossible d'en trouver de plus chauds et de plus légers : ils ont toute la douceur de la soie et la chaleur des fourrures les plus fines. Les couvertures, les écharpes, les couvre-pieds, de la même substance, réunissent les mêmes avantages. M. Ternaux fait fabriquer aussi des tapis de table en drap imprimé en relief par un procédé pour lequel il a pris un brevet d'invention : ces tapis sont de la plus rare beauté, mais ils nous ont paru plus chers que les tapis analogues de Beauvais et d'Abbeville.

Les châles et étoffes de cachemire, créés en France par la maison Ternaux, ont eu, à la satisfaction publique, de nombreux et habiles imitateurs. Nous avons indiqué, dans un des chapitres précédens, les principales époques de cette immense fabrication, et les avantages qui distinguent

le cachemire français : c'était anticiper sur une brillante partie de l'histoire des produits Ternaux. Contentons-nous de citer les châles exposés par l'honorable fabricant dont nous parlons. Les plus remarquables sont ceux qu'il a désignés sous les numéros 6815, 6816 et 6823. Sa maison n'a encore rien fait de semblable, pour le genre, au châle long noir, fond plein, dont le médaillon se trouve au milieu d'un losange formé par une bordure qui coupe le châle en plusieurs sens jusqu'aux palmes, elles-mêmes jetées sur des fonds différens. Nous avons également remarqué un châle long noir à galerie, coins et rosace remplaçant deux palmes du soubassement; ainsi qu'un châle à deux envers. Les deux côtés de ce châle ont été faits ensemble, et l'on n'emploie pas plus de temps ni plus de matières pour ce travail que pour les châles ordinaires. Peut-être cet essai donnera-t-il les moyens d'arriver à faire deux châles à la fois, de différentes couleurs, sur le même métier.

Les tissus mérinos et cachemire envoyés à l'exposition, tous en qualité courante, se font remarquer par la modicité de leur prix. Les articles de mode et de fantaisie, tels que les fichus et écharpes en grenadine, à l'instar de Lyon, les *sylemies*, fabriquées en soie et laine du troupeau de Saint-Ouen, méritent l'attention par leur éclat et leur bonne confection.

Mais c'est surtout pour les draps que M. Ternaux a résolu un problême que les tailleurs nous ont si long-temps représenté comme la quadrature du cercle. Il a frappé au cœur l'insolent monopole qui nous condamnait, pauvres consommateurs, à porter des habits râpés, pour retarder le plus long-temps possible le retour de ces formidables mémoires qui faisaient pâlir ceux des apothicaires. Grâces lui soient rendues ! désormais, pour le même prix, nous aurons deux bons habits au lieu d'un. Il y en a qui ne coûtent que 45 francs tout faits et doublés en percaline; d'autres à 50, à 60, à 70, à 80 francs, doublés en soie. Enfin, ces habits, comme n'en firent jamais les tailleurs, des plus magnifiques laines de France, et en drap de Sedan, qualité superfine, on les trouve tout faits aussi, au magasin du Bonhomme-Richard, pour la somme de 100 francs. Des ouvriers exercés à la coupe, d'honorables transfuges de la faction du monopole, prennent mesure aux amateurs, et l'on peut faire achever son habit aux lieux où l'on achète son drap, *sans avoir à redouter les ciseaux de la vengeance* (1).

M. Ternaux ne s'en est point tenu aux draps. Sa bienveillante sollicitude s'est étendue jusqu'aux

(1) A ce mot de *Ciseaux*, la censure a tressailli : elle a biffé le passage d'un seul trait.

casimirs, où les tailleurs pouvaient nous attendre, et même aux castorines, étoffes charmantes dont le retour de l'été nous faisait payer si cher l'indispensable nécessité. Les *coating* 4/3 pour redingottes d'hiver, sont tombés à 19 fr. l'aune, et M. Ternaux en vend, année commune, plus de six mille aunes à la ville de Paris. Les thibetaines, ainsi nommées parce qu'elles se composent de laine et de débris de cachemire, sont des étoffes douces et moelleuses, également propres à faire des redingottes d'homme et des manteaux de femme. Leur prix est de 15 fr. l'aune. Nous citons ces prix avec satisfaction, parce qu'ils mettent le public en position d'apprécier les améliorations survenues dans la fabrication de nos tissus, et puis, parce que les traductions en chiffres nous semblent les plus propres à l'initier à tous les mystères dout s'enveloppent les monopoleurs. C'est ainsi que nous aimons à proclamer qu'on peut se procurer un assez beau châle de cachemire long, noir, blanc ou jaune, pour le prix de 350 à 500 fr. Il en est sans doute qui ont une valeur triple et quadruple; mais ce ne sont point des articles courans, et il faut les ranger dans la catégorie des tours de force ou des objets d'un luxe exorbitant. Un étourdi peut les offrir à sa maîtresse; un père de famille n'oserait les offrir à sa femme.

Nous omettons à regret plusieurs articles fabri-

qués par M. Ternaux, pour arriver à son exposition de machines. Au premier rang se place une machine à briser la laine, inventée par M. Despiaux, mort il y a huit mois; on en peut voir la description dans la collection annuelle des brevets d'invention, publiée par M. Christian, directeur du Conservatoire des arts et métiers, format in-4o, avec planches. Cette machine sera bientôt livrée aux manufactures. On assure qu'elle ouvre et nettoie les laines avec plus de perfection et d'économie que toutes les précédentes, et qu'elle leur donne un commencement de peignage. M. Ternaux s'en est rendu l'acquéreur. Il a également fourni les fonds nécessaires pour l'exécution de deux machines de M. Chardon, l'une pour fouler, et l'autre pour laver le drap. Ce nouveau procédé de foulerie et de lavage, fondé sur les propriétés électriques de la laine, a déjà produit d'heureux résultats partout où il a été employé, notamment dans plusieurs fabriques de Sedan et de la Belgique. Le défaut d'espace n'a pas permis d'exposer les machines au moyen desquelles on file le poil de dromadaire et la bourre de soie jusqu'au numéro 175. M. Ternaux a consacré beaucoup de soin à adapter à la *mull-jenny* les perfectionnemens nécessaires pour filer le lin avec économie, et arriver à des améliorations dans les tissus obtenus par cette matière première: il y sera probablement aidé par la machine à pré-

parer l'étoupe et par le métier mécanique à tisser de M. de Bergue; il y a même lieu de compter que ce succès sera encore hâté par le moyen d'une invention importante due à un Français, qui l'a importée aux États-Unis. Les essais que nous avons vu faire dernièrement à Saint-Ouen donnent l'espoir, formé tant de fois par la société d'encouragement, de séparer le lin d'avec la chenevotte *sans employer le rouissage, et en lui conservant sa longueur, sa force et sa ténacité*; enfin, d'opérer le dégommage et le blanchissage sans l'emploi des acides. Des échantillons obtenus par le nouveau procédé ont paru à l'exposition; plusieurs étaient colorés et d'un éclat remarquable, que sans doute ils n'auraient point acquis s'ils avaient été soumis au rouissage. Cette machine a été rendue à la France par M. André Delcourt, qui en a pris le brevet d'importation, et qui l'a construite aux frais de M. Ternaux.

Nous ne parlerons pas ici des améliorations nombreuses dues au patriotisme et à la philanthropie de ce fabricant dans la préparation des matières alimentaires économiques, telles que la *polenta* ou potage maigre, composé du gruau de pommes-de-terre, c'est-à-dire de la fécule réunie avec son parenchyme; et du *ter-ouen*, espèce de gélatine ou bouillon d'os évaporé, et relevé par un mélange de carottes, de panais et de clous de gi-

rofle. Ce que nous pourrions en dire de plus flatteur (et qu'y a-t-il de plus flatteur en ce genre ?), c'est que 1 kilogramme de ces substances, du prix de 60 cent., suffit pour faire seize excellens potages. Voilà un moyen certain de prévenir ces famines si désastreuses pour les populations, et dont le souvenir se lie parmi nous à celui d'une invasion plus désastreuse encore. Les essais coûteux tentés à Saint-Ouen pour la conservation des grains dans les silos sont encore une preuve de l'inépuisable ardeur de M. Ternaux pour la prospérité nationale. Si l'on réfléchit que ce citoyen généreux occupe en France plus de 5,000 ouvriers ; qu'il dirige, possède ou commandite des fabriques à Saint-Ouen, à Paris, à Reims, à Sedan ; enfin qu'il entretient cinq établissemens à Louviers et dans les environs, ainsi qu'à Elbeuf, on ne s'étonnera point de l'empressement avec lequel nous avons exposé ses principaux titres à l'estime de nos concitoyens.

CHAPITRE XV.

INSTRUMENS DE MUSIQUE.

Pianos de MM. Beckers, Pfeiffer et Cluesman.—Piano vertical de MM. Roller et Blanchet. — Pianos longs de M. Dietz. —Pianos unicordes et longs de M. Pleyel. —Harpes de Naderman et de Challiot. —Violons de M. Thibout. — Guitare *décacorde* de Carulli.— Bassons de M. Adler. —Clarinette de M. Janssen.

Je ne crois point avancer un paradoxe en soutenant que l'industrie a beaucoup contribué parmi nous à répandre le goût de la musique et à multiplier le nombre des artistes et des amateurs distingués. Un excellent ouvrier parvient rarement à faire quelque chose de bon avec de mauvais outils, et l'on ne citait pas beaucoup d'exécutans un peu forts pendant le règne des épinettes, au dix-huitième siècle. Le perfectionnement des instrumens, presqu'entièrement dû à la mécanique, est donc une des principales causes de la vogue de la musique parmi nous, et il est devenu à la fois une source de jouissances dans nos familles et de prospérité pour nos ateliers. Chaque jour nous révèle des améliora-

tions nouvelles dans cette branche d'industrie; l'exposition de cette année en signale quelques-unes : hâtons-nous de les indiquer.

Avouons d'abord que les progrès de l'art se font bien plus remarquer dans la fabrication des instrumens à cordes que dans celle des instrumens à vent. Soit que les premiers aient paru plus susceptibles de modifications, soit que les derniers aient été plus ingrats, les pianos seuls, les harpes et les violons ont éprouvé des perfectionnemens dignes d'observation; les flûtes, les clarinettes, les hautbois sont encore, à quelques légers changemens près, dans leur état précédent. Au fond, cette singularité s'explique aisément. Le piano forme concert à lui seul; il est devenu la providence de nos salons, et il lutte souvent avec avantage contre le funeste génie de l'écarté. Et puis, un violon, une flûte ont besoin d'être soutenus par des basses et d'être joués par des artistes, tandis qu'un simple amateur pianiste obtient du succès avec les seules ressources de son instrument. Aussi, jamais aucune exposition n'en vit paraître un plus grand nombre; il y en avait de toutes les formes et de toutes les grandeurs : les uns droits, les autres obliques; quelques-uns carrés, d'autres longs; il y en avait même un ovale. Pendant que j'achevais ma dernière tournée musicale, j'ai vu déballer dans la salle des châles, tout près d'une horloge de

M. Wagner, une masse énorme et pesante revêtue en bois d'acajou, en forme de lyre, du poids d'environ un millier : c'était encore un piano; il n'avait pas besoin d'arriver aussi tard pour faire sensation.

Au milieu de cette foule de concurrens, il y avait beaucoup de palmes à décerner. Les uns ont particulièrement soigné l'enveloppe; leurs instrumens sont revêtus en ivoire ou en bois indigène incrusté; on leur doit une mention comme bons menuisiers. Les autres ont couvert leurs tons naturels en nacre, et leurs demi-tons en écaille; ils méritaient la palme de la tabletterie. Quelques-uns enfin ont songé à l'harmonie : ceux-là, sans doute, ont eu l'honneur de la médaille. Nous ne voulons rien affirmer à cet égard; un simple exposé des ouvrages suffira pour diriger nos lecteurs : parcourons les salles à l'aventure.

Nous rencontrons d'abord les pianos de M. Beckers, qui expose aussi plusieurs harpes. Il y en a une qui rend des sons admirables, même dans les tons élevés qui sont ordinairement un peu secs et criards sur cet instrument. Les pianos du même facteur nous ont paru fort inférieurs, sous ce rapport, malgré le luxe avec lequel ils sont décorés. Répétons à M. Beckers que, lorsqu'on fabrique un piano, il faut travailler pour les yeux beaucoup moins que pour les oreilles. Le piano long à ogive,

de M. Dietz, a une forme dont le goût pourra être contesté; mais le son ravira tous les suffrages; l'orgue n'a rien de plus moelleux et de plus grandiose. M. Pape est un de nos premiers facteurs; son magasin est devenu un petit temple dédié à la musique; on y donne des concerts qui font vendre ses instrumens; mais ces instrumens sont encore trop chers. Nous voulons de la musique à bon marché, comme du drap et du calicot. Loin de là, le prix des pianos va s'élevant de jour en jour. On parle de 3000 francs, de cent louis, de 2000 francs, comme d'une bagatelle. Il appartient aux grands facteurs de donner l'exemple de la modération, et surtout de supprimer ces prétendues remises de 2 à 300 francs qui entrent dans la poche des professeurs de musique, au détriment des consommateurs. . . .

M. Pfeiffer, rue Montmartre, est un de ceux qui semblent renoncer à ces prix exorbitans, sans rien retrancher à la perfection de ses pianos. Nous en avons vu deux ou trois fort remarquables, d'une harmonie parfaite, et un seul du petit format digne de rivaliser avec les plus sonores. On sait les améliorations que M. Pfeiffer a introduites dans la table d'harmonie, et qui lui ont valu une médaille d'argent à l'une des dernières expositions. M. Lemme, de Paris, a exposé un piano à queue, à double clavier; le second est mis en mouvement avec des pédales, et il sonne l'octave des basses du clavier supérieur,

ce qui peut paraître superflu, lorsqu'on considère combien les basses du piano sont riches et puissantes. Mais c'est à MM. Roller et Blanchet, boulevard Poissonnière, nº 10, que les *dilettanti* devront des actions de grâces, pour leur invention du piano *droit* ou vertical, qui occupe à peine le tiers de la place d'un piano carré, et qui rend des sons comparables à ceux des grands pianos à queue. Les touches en sont peut-être un peu dures; mais l'instrument est neuf, et notre main n'est pas très-exercée. Au reste, il n'y a qu'une voix sur cette importante amélioration qui nous restituera une partie de nos salons, laissera plus d'espace aux danseurs, et donnera par conséquent plus de mouvement à nos soirées. Le meuble est agréable à l'œil, l'accord est solide, et les cordes résistent à l'effort le plus violent des touches, parce que les marteaux attaquent au-dessus du sillet. Nous pensons que ces pianos ne tarderont pas à se multiplier dans toutes nos réunions d'hiver.

M. Cluesman, rue des Fossés-Montmartre, nº 5, a adapté à l'instrument qui nous occupe, une modification, en apparence légère, qui produit un excellent effet. Les châssis d'étouffoirs y sont complètement supprimés, et les chevilles y sont autrement disposées que dans les pianos ordinaires, de manière que les cordes, frappées moins obliquement, produisent des sons plus purs et plus étendus

Nous citerons aussi MM. Grus, Muller, Klein, Bayen, Walter et Zullig; leurs pianos sont remarquables par une bonne exécution : nous les avons essayés presque tous; mais il était assez difficile d'apprécier de tels instrumens avec exactitude, au milieu du concert ou plutôt du tintamare perpétuel qui régnait dans les salles de musique de l'exposition. Toutefois, les pianos de MM. Pleyel ont obtenu d'unanimes suffrages pour les améliorations que ces habiles facteurs y ont apportées : leur piano *unicorde* a permis de simplifier la construction et le mécanisme de l'instrument, en obtenant d'une seule corde le même volume de son que de trois. Ce son est d'une rondeur, d'un moelleux et d'une netteté qui ne laissent rien à désirer. La note la plus aiguë du clavier (le *fà*) est montée avec une corde d'acier qui pèse 3 fois et demie autant que celles dont on se sert pour la même note dans les pianos à trois cordes. C'est ce qui explique l'étendue du son qu'elle rend et la résistance qu'elle oppose au choc du marteau. Cette modification doit succéder tôt ou tard au système actuellement en usage dans la construction des pianos carrés, car ceux-ci exigent 219 cordes parallèles, exposées à des vibrations contraires, tandis que l'*unicorde* n'en contient que 73, parfaitement libres et espacées. Ces nouveaux pianos peuvent être accordés par de simples amateurs, en 12 ou 15 minutes, sans

qu'ils soient obligés à la recherche assez difficile des unissons.

Les pianos à queue semblaient depuis long-temps confinés dans les concerts ou dans les théâtres, et c'était un Anglais, le célèbre Broadwood, qui en avait le monopole en Europe. Sa supériorité était partout reconnue; mais MM. Pleyel ont paru dans la lice avec l'intention de lui disputer la palme. Leurs perfectionnemens consistent dans *l'élasticité* du clavier, qui permet de répéter avec une grande netteté la même note, et dans un barrage en fer fondu, qui met à découvert la table d'harmonie, en soutenant les cordes, sans céder à leur traction continuelle; dans la suppression de plusieurs cordes aux notes de la basse, en n'en laissant qu'une aux derniers *ut*, *ut dièze*, *ré*, *ré dièze* et *mi*, et deux aux *fa*, *fa dièze*, *sol*, *sol dièze* et *la* suivans. Ils ont obtenu ainsi des sons absolument semblables à l'effet des contrebasses d'orchestre. MM. Wetzels, Bierstedt, Boutrou et Duport sont aussi des facteurs très-habiles, et si nous en oublions quelques-uns, c'est un peu par crainte de nous borner à une simple et froide nomenclature.

La harpe est un instrument plus agréable à entendre que le piano, mais il ne saurait supporter la médiocrité, et il est sujet à une foule d'inconvéniens qui en rendent l'étude assez bornée. Quelques facteurs ont essayé d'y remédier par des in-

ventions plus ou moins ingénieuses, mais ils ont très-incomplètement réussi. M. Nadermann continue à bien mériter des amateurs pour les soins qu'il apporte à ce genre de travail difficile. M. Challiot a présenté des harpes à double mouvement qui sont généralement appréciées. Pour répondre aux préventions de ceux qui voient dans l'étude de la harpe des dangers pour la taille des jeunes personnes, il a adapté à cet instrument, de petit modèle, des supports qui le placent sous différens angles, et évitent aux élèves les efforts nécessaires pour le soutenir. C'est un service rendu à l'art et aux familles.

Les violons seuls descendent par leur prix au niveau des fortunes ordinaires : il y en avait d'excellens au Louvre, et qui ne coûtaient pas plus de 30 ou 40 francs. Les belles formes du Stradivarius, imitées par M. Thibout, luthier de l'Académie Royale de Musique, deviennent populaires : cet artiste, honoré des suffrages les plus flatteurs, a opéré dans ce genre une véritable révolution. M. Varneck, de Nancy, s'est distingué dans la même carrière ; nous le citons avec grand plaisir, comme un témoignage de notre reconnaissance pour le zèle qui règne dans les départemens pour la fabrication des instrumens de musique. Chantez, chantez, concitoyens! vous paierez davantage. Le département des Vosges a aussi des droits à nos

éloges, et tous les connaisseurs ont rendu justice aux basses de M. Nicolas fils, de Mirecourt. M. Delabbaye a exposé une belle basse de viole parfaitement organisée.

Que dirons-nous de la guitare, de cet instrument disgracieux, monotone, froid, sec et borné? Des musiciens distingués y ont perdu beaucoup de temps et de savoir, et n'en ont jamais pu tirer rien de bon. A peine un petit nombre d'artistes courageux et privilégiés sont parvenus à le rendre supportable à force de travail et de persévérance, et puis il est retombé dans sa nullité primitive, jusqu'à ce qu'il descende quelque jour au rang de la guimbarde. Cependant M. Carulli a essayé de lui redonner de la consistance; il l'a relevé de quatre ou cinq cordes et de trois petites mécaniques pour diézer à volonté le fa, l'ut et le ré. Cinq cordes seulement sont doigtées; les cinq autres, réunies aux deux dernières de celles qu'on doigte, forment sept notes de basse à vide. Nous n'avons point entendu ce nouvel instrument, nommé *décacorde*, mais nous doutons fort de son succès, dût M. Carulli s'en servir pour exécuter des *batailles* ou des *orages*, comme cela s'est déjà vu. Passe encore si c'était en Espagne, où ces morceaux sont fort à la mode! M. Pons jeune, de Paris, a payé aussi son tribut à la guitare; il lui a fait un manche mécani-

que pour rendre le toucher plus ou moins doux à volonté. Dieu veuille exaucer ses désirs!

Les bassons en bois des îles, de M. Adler, rue Mandar, méritent beaucoup d'intérêt. Ce facteur y a ajouté sept à huit clés, de sorte que les siens en ont maintenant une quinzaine. Ainsi perfectionnés, ces instrumens ont un son admirable de justesse et de précision; c'est une conquête pour les orchestres : mais ils coûtent 400 fr. M. Triébert, rue Guénégaud, nº 1, a choisi le hautbois, qu'il a transformé en *baryton* au moyen de plusieurs perfectionnemens concertés avec M. Brod, lesquels, du reste, ne changent rien au doigté de l'instrument. Il a beaucoup d'analogie avec le cor anglais. M. Halary, rue Mazarine, nº 47, a ajouté des tuyaux à pistons au cor et à la trompette; cette modification permet de leur faire rendre des sons plus doux et plus justes; elle est généralement appréciée, et elle doit contribuer puissamment à rendre les effets d'instrumens de cuivre moins bruyans dans les concerts et dans les accompagnemens de voix au théâtre. Enfin M. Janssen, artiste d'un grand mérite, a donné une valeur nouvelle à la clarinette, par l'addition des *rouleaux* ou des pièces cylindriques qui garnissent deux des principales clés. Depuis lors une foule de tons douteux ont pu être attaqués avec hardiesse, et nous n'entendons plus dans nos orchestres ces éclats soudains

et criards qui annonçaient le défaut de l'instrument ou la maladresse du musicien.

L'orgue redevient à la mode ; M. Érard en avait placé un dans l'escalier du Louvre pour faire pendant aux carillons de M. Osmond-Dubois. Nous l'avons entendu avec grand plaisir, toutes les fois qu'il n'attirait pas une trop grande quantité d'amateurs, et qu'il nous permettait de circuler librement dans la galerie voisine. On assure, du reste, que, sous le rapport de l'art, cet instrument est un véritable chef-d'œuvre d'exécution.

TABLEAU

DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS D'INSTRUMENS DE MUSIQUE POUR 1826.

IMPORTATIONS.	EXPORTATIONS.
Instrumens de musique, pour une valeur de 159,716 fr.	Instrumens de musique, pour une valeur de 865,640 fr.

CHAPITRE XVI.

PRODUITS CHIMIQUES.

Gélatines. — Chlorate de potasse. — Acides à bases diverses. — Couleurs broyées à la mécanique. — Sels divers. — Sulfate de quinine. — Orseille. — Épuration des huiles. — Conservation des cadavres. — Briques réfractaires. — Savons. — Céruse. — Bleu Souchon. — Sucre de betteraves. — Feutres à doubler les vaisseaux.

La chimie est une science toute française; *elle a grandi au milieu des orages de la république; elle nous a fourni les premiers feux pour la défense du territoire* (1). Aujourd'hui, rendue à des destinées plus heureuses, elle est devenue l'un des plus puissans élémens de l'industrie nationale; on la cultive dans nos fabriques, et s'il y eut toujours du mérite à la connaître, il y aura bientôt de la honte à l'ignorer. Toutefois, soit qu'on ne lui pardonne point sa brillante origine, soit qu'on ait méconnu ses utiles services, elle ne paraissait pas occuper cette année dans l'exposition le rang qui lui est dû. Ses produits étaient entassés pêle-mêle, la plupart sans étiquette, sans nom d'auteur,

(1) Passage supprimé par la censure.

comme des tragédies sifflées ou des rebuts de magasin, tandis que, dans la même galerie, les *corsets de poupées*, les *crêmes de sybarite*, les *savons à l'ambroisie*, les *sabots*, les *toupets* et autres futilités étaient exposés avec tout le faste des étalages de charlatan. Un espace de sept à huit pieds carrés renfermait les produits de près de dix exposans, de sorte que quelques-uns d'entre eux n'ont *pas pu* disposer de plus de sept à huit pouces pour leurs articles. Deux fabricans de céruse, dont l'un possède, près de Lille, une usine qui en produit douze mille kilogrammes *par semaine*, ont été obligés d'entasser l'un sur l'autre trois à quatre petits pains de céruse pour tout échantillon. On nous pardonnera sans doute de mettre tant d'insistance à signaler les abus (1) de l'exposition actuelle, parce que nous en avons subi, autant que les fabricans eux-mêmes, les fâcheux inconvéniens. Cette mauvaise disposition est telle qu'un étranger

(1) Ce mot *abus* me rappelle une singulière facétie du sieur Deliége, secrétaire du bureau ou plutôt du tripot de la censure. Dans l'article du Journal du Commerce dont ce chapitre n'est que le développement, j'avais dit : les *bévues* de l'exposition actuelle, et non pas les *abus*. C'est Deliége qui a remplacé de sa propre main sur l'épreuve, le mot *bévües* par celui d'*abus*. Voilà un censeur qui ne veut pas qu'on accuse d'erreur un agent de l'autorité, et qui l'accuse lui-même d'injustice en substituant *abus* à *bévues*. Grâce au ciel, ce tribunal *immonde*, comme dit M. de Salvandy, s'abîme de plus en plus dans sa boue.

qui n'aurait jugé de la chimie française que par l'étroit espace accordé à ses produits, et par l'étalage pompeux des fioles d'eau de cologne et d'huiles à cheveux, serait tenté de croire que nous en sommes encore aux recettes du seizième siècle.

Cependant, en examinant avec soin les différens produits épars ou entassés avec désordre, les progrès de cette belle industrie se manifestaient par des échantillons dignes de charmer les connaisseurs. La colle et la gélatine, si employées dans les arts, sont épurées avec une rare perfection. Nous citerons celles de M. Grenet fils, rue du Renard, à Rouen; les colles façon de Hollande de MM. Peremans et comp., ainsi que leurs gélatines pour apprêts, et la colle-forte blanche en feuilles de M. Varagnac. Vingt autres fabricans dont nous n'avons pas pu découvrir les noms, dans cet amas confus de chiffres qui renvoient au livret, ont lutté de persévérance et de soins avec les premiers pour le perfectionnement des colles-fortes ; cette partie laisse maintenant très-peu de chose à désirer. Parmi les manufacturiers-chimistes les plus distingués, nous citerons, au premier rang, M. Payen, dont les échantillons sont tous de la plus grande beauté, et ce qui est mieux encore, d'un prix extrêmement modéré. Nous avons particulièrement remarqué un bocal de chlorate de potasse à 24 fr. le kilogramme, du plus brillant éclat. On sait que

ce sel est fort employé dans les laboratoires pour obtenir le gaz oxigène pur; dans l'industrie, pour la fabrication des briquets oxigénés, qui ne sont que des allumettes soufrées avec une pâte composée de parties égales de ce sel, de soufre et d'une dissolution de gomme : il suffit de plonger l'extrémité de ces allumettes dans l'acide sulfurique concentré, pour qu'elles prennent feu. Le chlorate de potasse sert encore dans la préparation des amorces destinées aux fusils à piston, et il fait partie des fusées à la Congrève.

Le même chimiste offre des cristaux de carbonate d'ammoniaque, d'acide borique et de sulfure de potasse très-bien préparés : les prix accompagnent les étiquettes. Un flacon à moitié rempli d'acide citrique, au prix de 30 fr. le kil., nous a paru remarquable par sa limpidité. Cet acide est employé dans les teintureries comme mordant, mais seulement sur quelques tissus, à cause de son extrême cherté dans nos climats; on en peut faire aussi de la limonade en le mêlant par petites quantités avec du sucre. Toutefois, cette limonade, dépourvue des principes mucilagineux contenus dans le citron frais, conserve une très-grande acidité; on la rend gazeuse en y ajoutant une petite quantité de magnésie.

MM. Ador, et Bonnaire, de Vaugirard, dont l'association vient d'être rompue d'une manière si

déplorable par le crime d'un assassin, ont exposé des soudes françaises à 25 fr. les cent kil., de l'acide oxalique à 7 fr. 50 c. le kil., et de l'acide nitrique à 36 degrés, au prix de 165 les cent kil. Ils offrent de l'acide hydrochlorique (muriatique, du commerce) à 12 c. la livre. Ce sont là des progrès notables, qui expliquent ceux de plusieurs de nos manufactures. Ainsi, avant l'invention des soudes factices, l'Espagne, l'Amérique et la Russie nous fournissaient les leurs : nous en pouvons fournir maintenant à notre tour. Nous fabriquons pour 5 sous la livre l'acide sulfurique, qui coûte plus de 1 fr. 25 c. à Madrid. Et lorsqu'on songe que ces divers produits, employés dans plus de cent industries, occupent des milliers de bras, avec de grands bénéfices pour les entrepreneurs, il est facile de comprendre toute l'importance des moindres perfectionnemens dans ce genre.

Parmi les manufacturiers qui se sont spécialement adonnés à la fabrication des matières colorantes, M. Supersac, de Paris, mérite d'être cité avec les plus grands éloges. Ses bleus de Prusse et de France, ses bleus minéraux, ses jaunes de chrome, ses carmins, et surtout son admirable vert de Schweinfurth, paraissent des produits achevés. Les jaunes de chrome sont des chromates à base de potasse ou de plomb; il y en a de couleur rouge orangée. Le célèbre chimiste Vauquelin en fit la décou-

verte, il y a environ quinze ans, dans une mine du département du Var. On les emploie dans la peinture sur toiles, sur bois et sur porcelaine. Nous citerons à ce sujet le bel établissement de MM. Lemoine et Meurice, rue Rochechouart, nº 23, pour le broiement des couleurs à la mécanique. Cette usine que nous avons visitée, consiste en plusieurs appareils de meules tournant l'une sur l'autre à frottement, de manière à manœuvrer ensemble dans le même sens ou en sens contraire. La mollette supérieure, moindre que l'inférieure, ne lui est point concentrique; elle se promène en quelque sorte sur sa surface et permet de recueillir la matière broyée, sans arrêter la marche du mécanisme, qui est mu par une machine à vapeur à cylindre oscillatoire de la force de 8 chevaux. Cet ensemble est digne du plus grand intérêt. Il en résulte une perfection remarquable pour le broiement des couleurs dont on a pu voir plusieurs échantillons déposés au Louvre, par MM. Lemoine et Meurice. Mais nous avons particulièrement cité leur appareil, parce qu'il est éminemment favorable à la santé des ouvriers, désormais moins exposés aux émanations délétères qui causaient l'affreuse maladie connue sous le nom de colique des peintres ou colique de plomb. Tels sont les perfectionnemens que nous aimons à citer, et que le public ne saurait trop encourager par ses suffrages.

L'administration des mines de Bouxviller, près de Saverne, département du Bas-Rhin, exploite des mines de lignite, dont une partie lui sert de combustible, et dont l'autre, après une efflorescence et un lessivage convenables, lui fournit tous les mois 1500 quintaux d'alun ordinaire ou épuré, égal à celui de Rome, 1200 quintaux de couperose verte et 150 quintaux de vitriol dit de Salzbourg. Ces produits sont versés dans le commerce au plus bas prix du cours, quoique leur qualité ne laisse rien à désirer. La même société a créé dans le voisinage de Bouxviller une autre fabrique qui produit 40 quintaux de prussiate de potasse et autant de bleu de Prusse de diverses sortes. Ses autres articles consistent en rouge anglais, rouge de Prusse, sel ammoniac, noir d'ivoire, colle-forte et gélatine, acide pyroligneux, sel de Saturne et quelques produits moins importans. Cette société, dont la réputation est très-étendue, a obtenu une médaille d'argent au concours de cette année, après avoir mérité la même récompense en 1823. Elle occupe 200 ouvriers qui produisent des valeurs estimées à près d'un million.

M. Louis Jaquet, teinturier, rue des Marmousets-Gobelins, nº 5, a inventé un gris inaltérable qui résiste aux acides et aux alcalis : si l'expérience justifie le fait qu'il avance, ce sera une découverte intéressante pour la teinturerie. Le même entrepre-

neur a appliqué des bleus de cuve superbes au coton, avec un succès distingué. MM. Gence et Lajonkaire éblouissaient tous les regards par la magnifique cristallisation de leru blanc de baleine, dont ils ont fait des bougies diaphanes, limpides comme le cristal : le public s'arrêtait en foule pour admirer la grandeur et l'éclat des objets qu'ils ont exposés, et qui sont un produit de nos pêches dans le Nord.

Le sulfate de quinine, dû aux savans travaux de MM. Pelletier et Caventou, a été célébré dès les premiers temps de sa naissance; mais il était cher comme toutes les choses rares et nouvelles, dont on ne peut se passer. Nous pouvons maintenant avoir la fièvre en toute sûreté : ce sel ne nous manquera point. M. Levaillant s'est chargé d'en avoir des cargaisons toujours prêtes pour les épidémies de circonstance, et il en a exposé dix fois plus d'échantillons qu'il n'en faut pour témoigner de son talent. Ce produit, dont la France doit se glorifier d'avoir doté l'humanité, est un sel blanc, léger, nacré, résultant de la combinaison de l'acide sulfurique avec une base qu'on appelle quinine, laquelle n'est autre chose que le principe amer, essentiellement fébrifuge, contenu dans le quinquina. Le grand avantage de cette découverte consiste à pouvoir administrer le quinquina sous une forme commode et avec une énergie très-efficace; quelques grains du sel équivalent à plusieurs gros du médicament primitif, et

ils n'ont aucun des inconvéniens reprochés à ce dernier. Aujourd'hui, le sulfate a partout remplacé le quinquina, même en Amérique, où nous le renvoyons diminué de volume et presque centuplé de valeur.

M. Jean-Marie Bourget, de Lyon, a su tirer du lichen français, au moyen de l'épuration la plus parfaite, ces couleurs superbes connues dans le commerce sous le nom d'orseille de terre épurée, qui remplacent avec succès l'orseille d'herbe dite des Canaries ou du Cap-Vert. Ce perfectionnement a permis de renoncer à la cochenille pour l'application à plusieurs tissus des couleurs rouge et amaranthe : il en est beaucoup envoyé à l'étranger. M. Chomeau, de Paris, a exposé de l'extrait de bois de teinture, qui offre une économie de 30 p. °/₀ sur le prix actuel de la décoction des mêmes bois. M. Robiquet est celui de nos chimistes auquel, après les inventeurs, la préparation du sel de quinquina doit le plus de progrès, et dont il se vend au dehors pour 2,000,000 de francs environ : nous nous reprocherions de n'avoir pas parlé de ses produits chimiques, quoiqu'il n'ait rien exposé.

La fabrication des huiles a profité aussi des progrès de la chimie. MM. Bernheim frères, rue d'Antin, n° 6, à Paris, exposent des huiles clarifiées de moëlle de pieds de bœuf et de pieds de mouton,

pour graisser les mécaniques. Ces huiles n'ont pas le défaut inévitable des huiles végétales d'oxider les métaux, de les sécher, et d'y former du cambouis; elles sont claires, onctueuses et inodores. Nous en recommandons l'usage dans tous les ateliers, où elles contribueront puissamment à la conservation des machines. M. Julien a mis en regard, pour l'édification du prochain, plusieurs belles cristallisations mercurielles, du mercure doux, du sublimé corrosif : ce dernier sel, dont la principale propriété est assez connue en Europe, en possède une autre non moins intéressante, celle de conserver indéfiniment les cadavres. Il suffit, en effet, de les plonger dans une dissolution saturée de sublimé pour les préserver de la putréfaction; ils finissent par durcir et prendre une teinte noire, analogue à la couleur des momies. C'est M. Chaussier qui a le premier reconnu et prouvé cette propriété.

La compagnie Naudot, de Septveilles, département de Seine-et-Marne, a exposé des briques réfractaires d'une pâte et d'une netteté inconnue jusqu'à ce jour. Les arêtes sont tracées avec autant de précision que si elles avaient été taillées à la main, au moyen d'une pression énorme exercée sur leurs surfaces par un mécanisme particulier. Ce mécanisme, qui tient peu d'espace, peut s'adapter au mouvement d'un moulin, ou être servi

par un manége : on nous assure que les propriétaires seraient disposés à traiter du procédé moyennant la somme de 15,000 fr. Ce serait une excellente acquisition à faire pour plusieurs de nos départemens où les briques, les tuiles, les carreaux de toute espèce sont encore aussi mal confectionnés qu'au moyen âge. Le prix des briques fabriquées par ce procédé n'est pas plus élevé que celui des briques ordinaires : aussi dit-on qu'elles sont très-recherchées, surtout pour la construction des fourneaux, et en général dans toutes les usines qui exigent l'emploi des terres réfractaires.

Les savons brillent par leur volume et par leur couleur, je devrais dire aussi par leur odeur, puisque M. Camus en a fabriqué au *parfum d'ambroisie*, dont quelque dieu sans doute lui aura révélé le secret. M. Demarson, M. Oger, rue Culture-Sainte-Catherine, se sont distingués dans cette branche importante de notre industrie par la beauté de leurs marbrures, la bonne qualité des soudes, et par la combinaison variée des matières premières. M. Bergeron expose un indigo soluble... soluble dans quoi? C'était une indication utile à donner. M. Henri Reboul, de Pézenas, a envoyé des échantillons de verdet cristallisé, que l'air a un peu effleuris; mais ils n'en sont pas moins fort remarquables. Un propriétaire de Limoges envoie également un petit sac rempli de la poudre des

feuilles du sumac indigène, qu'il désigne comme très-utile pour la teinture noire, au prix de 100 fr. les 100 kilogrammes. Nous signalons aussi un produit oublié parmi ceux de l'exposition de M. Payen, savoir : un bitume pour ciment d'aquéduc, de lavoirs et de terrasses, et la chaux hydraulique de M. Brian. M. Théodore Lefebvre, à Vazemmes, près de Lille, est l'un de ces fabricans de céruse réduits à une surface de quelques pouces dans les salles du Louvre : ses produits ont toutes les qualités caractéristiques, blancheur, pesanteur et finesse. La fabrication de la céruse a été long-temps ignorée en France, et ce n'est que depuis un petit nombre d'années que des établissemens de ce genre s'y sont élevés. Les premiers essais n'ont pas été fort avantageux, et quoique cette fabrication ait fait depuis lors des progrès rapides, elle n'a pu réunir qu'imparfaitement les qualités que l'on recherche dans la céruse de Hollande. Successeur de l'un des premiers introducteurs en France du mode de fabrication hollandaise, M. Lefebvre n'a rien négligé pour la porter à un point de perfection tel que nous n'eussions rien à envier à nos voisins, et tout nous porte à croire qu'il est parvenu à ce résultat.

Cette fabrique est en activité depuis l'année dernière ; elle emploie une cinquantaine d'ouvriers, et est organisée de manière à pouvoir livrer chaque année au commerce de 4 à 500,000 kilogrammes

de céruse. Elle fournit aujourd'hui, concurremment avec les autres fabriques répandues dans l'intérieur, à la presque totalité de la consommation du royaume.

Le vieil habit de drap teint au bleu de Prusse, par M. Souchon, a souvent attiré au Louvre l'attention du public. On admirait la parfaite conservation de sa couleur, principalement sur les coutures, et sur tous les points vulnérables. Il convient d'ajouter à cet avantage déjà très-important, que la nouvelle teinture ne revient qu'à 1 fr. 50 c. par kilogramme de laine, pour les draps bleus de roi les plus foncés, tandis que par l'indigo, même poids, même nuance, le prix est de 5 fr. 25 c.; que les matières premières qui forment les sels dont elle se compose sont indigènes et très-répandues en France; que les plus propres à les faire ont été jusqu'à présent presque sans emploi, telles que les vieilles chaussures, les vieux habillemens de laine, les laines tontisses et autres déchets des manufactures de draperies, les vieux cuirs, les huiles empyreumatiques provenant de la fabrication du sel ammoniac et du noir d'os, les os eux-mêmes, le sang des abattoirs, et en général, toutes les substances animales. Ces matières, calcinées avec la potasse ou la soude, également indigènes et à bon marché, surtout la dernière, donnent le sel en question.

La teinture nouvelle, comparée à celle de l'indigo, permet d'établir des draps bleus et noir-bleus, à des prix bien au-dessous de ceux d'aujourd'hui, spécialement pour les qualités inférieures, et pour les draps employés à l'habillement des armées. L'énorme différence, de près de 70 pour 100, qui en résulte, facilitera en outre considérablement l'exportation des draps des manufactures françaises.

On remplace donc, par une substance indigène, abondante et à bas prix, une substance exotique pour laquelle la nation dépense, année commune, de 20 à 25 millions de fr. La couleur est plus belle, plus durable, et les vêtemens n'ont pas l'inconvénient de blanchir par le frottement, comme ceux qui sont teints par l'indigo.

Tel est le service que M. Souchon a rendu au pays par sa belle découverte, et nous ne doutons point que la France n'en recueille bientôt les fruits. C'est le commencement d'une révolution complète dans l'histoire des matières colorantes. En vain quelques esprits enclins à la routine essaieront de nier la solidité des couleurs qui proviennent du prussiate de fer; ces couleurs triompheront des préjugés, comme le sucre de betteraves en a triomphé.

Et ce triomphe sera de longue durée. Déjà plus de trois millions de kilogrammes de sucre indigène

ont été livrés cette année à la consommation, et l'on espère que la récolte de 1827 sera plus brillante encore. Dans les localités favorables à la production de cette denrée, sous le rapport des terres et du charbon, le quintal métrique ne revient qu'à 52 fr. au moins et 75 fr. au plus. Les nouvelles machines employées à la pression du parenchyme râpé et à l'évaporation du *vezou* exerceront une influence extrêmement avantageuse sur la fabrication. Plusieurs établissemens sont montés sur des bases solides et promettent des succès très-remarquables (1). Ainsi disparaîtra probablement le monopole du sucre accordé à nos deux misérables colonies de la Martinique et de la Guadeloupe, pour leur malheur et pour le nôtre. La culture des betteraves et la suppression de la traite détruiront tôt ou tard ces écoles de violence et souvent de férocité, que le mauvais génie des métropoles a organisées au-delà des mers. On ne marquera plus

(1) Voici la liste des principaux fabricans de sucre de betteraves dans l'ordre chronologique présumé de leur établissement :

MM. Crespel de Lisse à Arras, à Genlis, près de Chaulny, et à Neuville, près d'Arras; Caffier, à Douai; André Masson, à Pont-à-Mousson; Dufour-Martin, à Blangy, près d'Arras; Bucquet, à Roissy, près de Paris; le duc de Raguse, à Châtillon; le général Préval, à Tours; Montcabrier, à Port-Marly et à Sens; Vilcholles, à Voyennes, près de Ham; Crespel-Pinta, à Arras; Houdart, à Douai; Ledru, à Franvilliers, près d'Amiens; Bernard, à Sussy (Seine-et-Oise); Dévérine, à Brouchy, près de Ham; Corne, à Roclincourt près d'Arras; Clémendot, aux environs d'Arras.

d'un fer chaud les mulâtres *véhémentement soupçonnés* d'avoir une couleur et des opinions indépendantes, et le règne des assassinats juridiques ou administratifs passera sans retour dans ces lointaines contrées.

Le raffinage du sucre va s'enrichir de l'appareil de Howard, dont on a beaucoup parlé en France, sans en avoir une description complète. Un de nos raffineurs, M. Léon, m'a fait l'honneur de m'envoyer l'écrit qu'il vient de publier à ce sujet, après avoir vu fonctionner pendant un an cet appareil si justement vanté, et il se propose de faire paraître, sous le titre de *Cours complet du raffineur moderne*, l'histoire de la manutention des sucres dans les Indes et les colonies françaises, avec des instructions complètes pour les cuiseurs, les chefs clarifieurs d'emplis, etc., etc. En attendant la publication de cet ouvrage, on pourra consulter avec succès le dessin exact de l'appareil de Howard, qui est déposé à l'Agence des manufactures, rue des Jeûneurs, nº 8, à Paris. M. Léon a prouvé par des chiffres que cet appareil, loin d'être aussi coûteux qu'on le prétend, doit devenir moins dispendieux que celui dont nous nous servons, et qu'on désigne en Angleterre sous le nom de *old way*, l'ancienne méthode.

Je ne saurais mieux finir ce chapitre, consacré aux travaux chimiques de l'industrie française,

qu'en faisant connaître à nos lecteurs toute l'importance de la fabrication des feutres à doubler les vaisseaux, due à M. Th. Dobrée, de Nantes. L'attention publique, agréablement captivée par les tissus de cachemire et les brocards de soie, ne s'est pas portée avec assez d'intérêt sur cette précieuse découverte, et le jury a succombé peut-être aux mêmes séductions que le public. Mais le jour de la justice arrive tôt ou tard, et je crois que les détails suivans (1) pourront contribuer à accélérer ce moment.

« Depuis que les Européens se sont livrés aux navigations lointaines, leurs navires ont rapporté, des pays chauds qu'ils ont parcourus, une sorte de ver à tuyau, dont la tête est armée de deux espèces d'osselets qui, jouant séparément et indépendamment l'un de l'autre, font l'effet de deux tarières acérées avec lesquelles ils percent le bois, après avoir sondé les endroits les plus accessibles. Ces vers, que l'on nomme *brumes* ou *tarets*, vivent ordinairement dans les rades vaseuses, s'y multiplient, et déposent leurs œufs sur les mangliers et autres végétaux dont les racines s'étendent dans la mer; après que ces vers se sont introduits dans le bois plongé dans l'eau, ils en suivent le fil,

(1) Ces détails sont extraits d'un rapport présenté à la Société académique de Nantes, signé Lévesque aîné, maire; Huette; Heirisson, rapporteur.

s'avancent toujours en ligne droite, et, se mettant ainsi à l'abri de l'air, qui leur est funeste, se nourrissent de la substance du bois qu'ils rongent.

» Ces vers destructeurs étaient trop nuisibles aux navigateurs pour que l'on n'ait pas cherché, de bonne heure, à en préserver les navires : à cet effet, on incorpora d'abord du verre pilé et de l'oxide de cuivre au courroi ordinaire de brai gras que l'on appliquait sur la carène; mais la qualité dissolvante de l'eau de mer, exerçant son action sur ce courroi, l'écaillait en plusieurs endroits, et permettait au ver de s'insinuer dans les nombreuses solutions de continuité que présentait le courroi, après quelques mois de navigation.

» On imagina ensuite d'appliquer sur la carène un doublage en bois, afin que, dans le cours d'un voyage, les vers ne pussent entamer que ce doublage, et ne pénétrassent pas dans le franc-bord, auquel on appliquait d'ailleurs le courroi ordinaire.

» On eut, plus tard, l'idée de défendre le doublage même de la piqûre du ver; à cet effet, on le parsema de clous de fer dont les têtes rondes et plates furent placées à une distance de deux lignes les unes des autres : par cette opération, que l'on nommait *mailletage*, les clous parvenaient promptement à un degré d'oxidation tel, que la rouille se communiquait d'une tête de clou à l'autre, et em-

pêchait les vers de mordre sur le doublage en bois.

» L'on ne tarda pas à s'apercevoir que le mailletage servait de point d'appui à des moules, huîtres et crabans, qui altéraient la marche des navires, en occasionant des aspérités sur la surface de leur carène : il est vrai que, dans les relâches, on parvenait à se débarrasser en partie de ces productions marines, en donnant une demi-bande pour goreter la carène; mais par cette opération on arrachait une partie des clous, et les vers avaient la facilité de se loger dans les parties découvertes.

» Pour obvier à cet inconvénient, on prit le parti de mailleter sur le franc-bord, avec la précaution de donner un coup de gouge dans le bordage, afin d'y loger l'épaisseur de chaque tête de clou : par ce moyen, les clous ne purent être arrachés par le goretage, et la surface de la carène devint plus unie, sans cesser d'être couverte de rouille. On économisa de plus le doublage en bois que l'on était auparavant obligé de renouveler à chaque carénage, et le calfatage put être fait sans que l'on fût obligé d'arracher les clous voisins des coutures.

» Enfin le mailletage, employé seulement aujourd'hui pour les pataches et réserves des ports militaires, a fait place au doublage en cuivre, qui, depuis 1760, est devenu d'un usage général : on l'applique avec ou sans doublage en bois; mais on

a la coutume de recouvrir la carène de feuilles de gros papier guiponnées avec du goudron bouillant.

» Dans l'emploi du papier sous le doublage en cuivre, on a sans doute pour but d'obtenir assez d'élasticité pour que les feuilles de cuivre ne soient pas offensées dans leur application, et contractent avec la carêne une adhérence telle que l'eau de mer ne puisse pénétrer en dedans du cuivre; il est certain du moins que si cette dernière condition était entièrement remplie, la durée du cuivre serait doublée, puisqu'il ne serait oxidé que sur la surface extérieure; mais une preuve sans réplique que le papier ne peut procurer cet avantage, est que le vieux cuivre se trouve presqu'autant usé sur sa surface intérieure que sur sa surface extérieure, ce qui provient évidemment de ce que le papier, que l'on trouve d'ailleurs entièrement pourri à chaque nouveau doublage, n'a pu procurer une adhérence parfaite entre la carêne et le cuivre.

» Le feutrage, comme beaucoup d'autres inventions utiles, a éprouvé dès le principe des obstacles qui ont retardé son emploi. Les constructeurs de Londres se sont particulièrement élevés contre cette découverte qui devait leur devenir préjudiciable, puisqu'elle tendait à diminuer le nombre des carénages, et les priver par conséquent d'un bénéfice qui est presque toujours proportionnellement plus fort que celui que leur procure une con-

struction entière ; mais, malgré leur opposition presqu'unanime, plusieurs armateurs anglais ayant désiré faire feutrer leurs navires, l'inventeur de ce procédé ne voulut délivrer des planches de feutre qu'à deux constructeurs qui, laissant de côté leur intérêt personnel, avaient eu la bonne foi de reconnaître les avantages de cette découverte; de sorte que, dans les premières années, ces deux constructeurs ne purent suffire aux nombreuses demandes qui leur étaient faites; mais, plus tard, l'inventeur ayant cédé ses droits à la vente exclusive du feutre, les cessionnaires consentirent à en fournir indistinctement à tous les constructeurs : dès lors le feutrage prit une grande extension, et le nombre des navires feutrés s'accrut d'autant plus, qu'indépendamment de l'économie que les armateurs trouvaient à faire usage de ce procédé, leurs navires obtenaient des bonifications assez considérables sur les primes d'assurance.

» En France, le procédé du feutrage a particulièrement été employé dans les ports de Bordeaux et de Nantes. Le genre de navigation auquel les navires baléniers *l'Amélie* et *le Triton*, de ce dernier port, ont été employés, paraîtra sans doute plus propre que tout autre à faire ressortir les avantages du doublage en feutre. Le premier de ces navires, parti dernièrement pour la mer du Sud, a le même doublage depuis plus de quatre ans, et n'a jamais

fait une goutte d'eau, ce qui résulte du rapport que son capitaine, M. Michel Thébaud, a adressé, le 27 mai dernier, à S. Exc. le ministre de la marine; ce rapport termine ainsi : « Je me crois d'autant » plus fondé à renouveler cet éloge (celui du feu- » tre), que le navire *l'Amélie* a le même doublage » depuis quatre ans, et que, malgré les longs voya- » ges qu'il a faits et les tempêtes qu'il a essuyées » avec le même doublage, il n'a pas fait une goutte » d'eau. Peut-on cependant citer une navigation » qui soit plus propre à user un doublage et à fati- » guer une carène que celle que fait constamment » *l'Amélie* depuis quatre ans. »

» A l'égard du navire *le Triton*, votre commission croit devoir vous communiquer textuellement la traduction du rapport de son capitaine M. John Opham :

« Le navire, arrivé sous le cap Vierge, filant » 8 nœuds, toucha tout-à-coup sur la queue d'un » banc de sable; ce fut le taille-mer qui reçut le » choc et fut emporté. Le navire talonna aussitôt, » et, chargées comme étaient les voiles, donna une » telle bande, qu'il déjaugea assez pour franchir » le danger. On chercha à pomper, mais vaine- » ment; quelque fort qu'eût été le choc, le feutre » avait tellement contenu la carène, que pas une » goutte d'eau n'était dans la cale. L'équipage ras- » suré n'hésita pas à continuer le voyage malgré « cette avarie, et quelques jours après le bâtiment

» entra dans le détroit de Magellan. Ce fut une
» entreprise folle à la saison où il le fit; aussi eut-il
» à lutter pendant quarante-deux jours contre des
» temps affreux, dans ce détroit; si bien qu'il y
» fut jeté à la côte sur la Terre de Feu, dans un
» lieu où les rochers étaient très à pic. *Le Triton*
» y ragua sa quille pendant trois heures, tellement
» qu'il y perdit sa fausse quille en entier. La marée
» commença alors à tomber, et sa quille accrocha
» au rocher près de l'étambot, tandis que l'avant
» du bâtiment, suivant la mer tombante, en vint,
» à basse mer, à faire un angle ouvert avec le côté
» tombé dans l'eau jusqu'à ses écubiers, tandis
» qu'il n'y avait que deux pieds à l'étambot du na-
» vire, qui, suspendu ainsi par son arrière, fati-
» gua de manière à faire croire qu'il était perdu
» sans rémission, lorsqu'à la marée suivante, l'é-
» quipage parvint à le renflouer et à le mettre, à
» l'aide de toutes ses ancres, hors de péril. On pensa
» qu'il avait dû faire beaucoup d'eau en cette con-
» joncture, et le premier soin fut de se porter aux
» pompes; mais le navire n'avait pas fait plus d'eau
» qu'il n'en avait fait au cap Vierge; il traversa enfin
» le détroit, fut aux îles Sandwich, de là faire une
» croisière de six mois sur les côtes du Japon, en-
» suite faire sa pêche sur la côte de Californie, et
» enfin il est revenu dans cette ville. On a examiné sa
» carène scrupuleusement : elle est partout comme

» le jour où le navire est sorti du chantier; le
» calfatage, le mastic, le feutre, le bois, tout est
» sain, comme s'il sortait de la main de l'ouvrier:
» aussi, sans y rien faire, la quille étant réparée,
» une fausse quille neuve et un nouveau taille-mer
» mis en place, on a mis sur ce navire un cuivre
» neuf, et il va faire voile pour un nouveau voyage:
» il y a apparence que cette carène durera autant
» que le navire, qui pourtant n'a que quatre ans
» et demi. »

» D'après ce rapport, on voit que, depuis près de cinq ans que *le Triton* a été feutré, sa carène n'a pas été touchée, et que son feutre, encore recouvert du même doublage en bois, se trouvant dans le même état de bonté que lors de son application, il est à présumer que les bordages de ses œuvres vives ont été préservés, ainsi que le calfatage; de sorte que le navire n'a exigé d'autre dépense que celle de la réparation pure et simple de ses avaries; tandis que s'il n'avait pas été feutré, il aurait fallu le caréner de nouveau, et peut-être délivrer plusieurs bordages, ce qui aurait occasioné un radoub plus ou moins considérable.

» A l'égard des deux manières de se servir du feutre pour le doublage des navires, celle qui a été mise en usage à bord de *l'Amélie* et du *Triton*, et qui consiste à appliquer le cuivre sur un doublage en bois qui recouvre le feutre, est sans contredit plus conservatrice de la carène. Il paraît

que le feutre, ainsi appliqué sur le franc-bord, devient imperméable, conserve le bordage dans un parfait état de sécheresse, et préserve le chevillage en fer de l'action que le cuivre du doublage aurait exercée sur lui. La carène ainsi recouverte est d'autant plus à l'abri des influences de l'oxigène de l'eau, qui tend toujours à altérer la contexture du bois, et surtout des gournables, que la pression du bordage en bois sur le feutre a été plus considérable; mais, en employant cette manière, le doublage en cuivre a besoin d'être renouvelé à l'ordinaire tous les quatre ou cinq ans.

» En employant la seconde manière, qui consiste à doubler en cuivre sur le feutre, la compression du feutre étant nécessairement moindre, la carène se trouve moins défendue; mais il y a, dès le principe, l'économie du doublage en bois qui va à la moitié de la dépense, puisque, pour un navire de 320 tonneaux, comme *le Triton*, le doublage en cuivre seulement coûtant 12,000 fr., le doublage en cuivre sur feutre coûte 13,500 fr.; tandis que le doublage en cuivre sur un soufflage en bois appliqué sur le feutre coûte 15,000 fr., ce qui fait monter le feutre seulement à 1500 fr., et le feutre et le doublage en bois à 3,000 fr.; il y a de plus, dans cette seconde manière, l'économie que l'on peut faire sur une plus grande durée du doublage en cuivre, en raison de l'adhérence parfaite entre le cuivre et le feutre.

» L'armateur et le négociant qui, par l'idée d'une augmentation de dépense, seraient détournés de faire usage du feutre, devraient cependant considérer que si les frais du feutrage ajoutent aux premiers déboursés, ils produisent ensuite l'économie de plusieurs carènes, chacune aussi coûteuse dans nos ports que celle du doublage en feutre, et beaucoup plus chère en pays étranger.

» Mais lors même que cette économie ne serait pas aussi réelle, peut-on contester que la durée des navires ne sera pas plus longue, et que les marchandises seront moins exposées aux avaries? Peut-on nier qu'avec le feutre placé sous un soufflage en bois, et celui-ci sous un doublage en cuivre, on peut cheviller en fer, et obtenir ainsi les liaisons les plns solides?

» Enfin, l'idée seule que le feutre, en s'opposant aux voies d'eau, lors même qu'un bâtiment a touché, doit sauver annuellement un grand nombre de marins, ne doit-elle pas suffire pour en prescrire l'usage? Et si les idées d'économie viennent se mêler à la discussion, ne peut-on pas prédire que l'emploi du feutre opèrera une grande diminution dans les primes d'assurances, et que cette diminution seule fera plus que compenser les frais du nouveau genre de doublage (1)? »

(1) Je n'ai pas dû me permettre le moindre changement en citant ce rapport.

TABLEAU

DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DE QUELQUES PRODUITS CHIMIQUES POUR 1826 (*).

IMPORTATIONS.	kilog.	valeur, fr.	EXPORTATIONS.	kilog.	valeur, fr.
Potasse.	6,954,597 kilog.	valeur, 4,172,758 fr.	Potasse.	344,190 kilog.	valeur, 223,723 fr.
Nitrate de potasse	1,024,969	409,988	Nitrate de potasse	83,170	66,536
Indigo.	1,102,394	22,599,076	Indigo.	167,641	3,436,641
Cochenille.	102,865	3,085,950	Cochenille.	63,220	1,896,600
Sucre brut. . . .	72,798,080	44,354,757	Sucre raffiné. . . .	3,324,426	3,989,311

(*) Je comprends dans ce tableau l'indigo, la cochenille et le sucre brut, qui ne sont pas généralement considérés comme des produits chimiques; mais leur importance m'a déterminé à les y ajouter, afin que le lecteur puisse mieux apprécier les résultats de quelques découvertes modernes, telles que le bleu de Prusse et la fabrication du sucre de betteraves.

CHAPITRE XVII.

TAPIS DE PIED.

Tapis des Gobelins. — De la Savonnerie. — Tapis d'Aubusson. — M. Charles Sallandrouze. — M. Rogier. — Tapis bitumineux de MM. Atramblé, Briot et compagnie. — Tapis, façon anglaise, de MM. Vernet frères, de Bordeaux. — Tapis d'Abbeville. — Moquettes.

On distinguait quatre ou cinq espèces principales de tapis à l'exposition de cette année : les tapis des Gobelins, ceux de la Savonnerie, ceux d'Aubusson, les tapis bitumineux de MM. Atramblé, Briot et compagnie, et ceux de MM. Vernet, de Bordeaux. Commençons par le genre parasite, c'est-à-dire par les Gobelins, associés aujourd'hui à la Savonnerie. Depuis que les phénomènes de la production sont plus soigneusement analysés parmi nous, on témoigne moins d'enthousiasme pour ces produits coûteux, destinés seulement à satisfaire quelques amours propres, et à prouver ce que peut la main de l'homme bien ou mal dirigée. Les tapisseries des Gobelins ne font honneur qu'au talent des ouvriers chargés de les tisser : ce sont de pâles

copies de nos plus beaux tableaux, et des tentures lourdes, épaisses, sans cesse menacées par les vers, inutiles au public, qui ne saurait les acheter, parce qu'elles sont trop chères, et qui les paie sans espoir d'en jouir. On en peut dire autant des tapis de la Savonnerie, plus accessibles aux fortunes roturières, quoique d'un prix exorbitant.

La fabrication des tapis de laine, ras ou veloutés, est une industrie particulière à deux petites villes voisines situées dans le département de la Creuse, Aubusson et Felletin. Le reste du département y est entièrement étranger, et c'est en vain que plusieurs villes de France ont tenté de s'approprier une industrie qui semble innée aux lieux où elle s'exerce, à cause des dispositions favorables que la population montre à s'y livrer dès l'âge le plus tendre. On rapporte, en général, l'origine de cette industrie au temps de Charles Martel, où les Sarrasins se répandirent dans la province de la Marche, ainsi que dans plusieurs autres contrées de la France. Il est prouvé que des ouvriers de cette nation s'y établirent, par les réglemens du Châtelet pour la communauté des maîtres tapissiers, lesquels réglemens reconnaissent les Sarrasins pour les plus anciens de ce corps.

Tels furent en France les commencemens de cette industrie, qui était déjà très-ancienne en Perse et dans tout le Levant. La fabrication des

tapis se perfectionna beaucoup sous le règne de Henri IV. Un nommé Pierre Dupont lui fit faire de grands progrès, et reçut pour récompense le titre de tapissier royal. Peu à peu cette industrie prit un plus grand développement, et bientôt Louis XIV accorda à la ville d'Aubusson, pour prix de ses efforts, le titre de manufacture royale.

En 1740, le gouvernement fit la dépense de six métiers garnis de leurs ustensiles, qui furent confiés à des maîtres tapissiers. Cette fabrication occupait alors environ 200 ouvriers. Avant la révolution, les villes d'Aubusson et de Felletin étaient surtout connues par les tentures, meubles en tapisserie, tapis ras et veloutés qui sortaient de leurs ateliers. Depuis l'invention et le perfectionnement des papiers peints, les tentures sont entièrement tombées en défaveur; les meubles en tapisserie ont aussi beaucoup perdu par l'usage des velours, draps et toiles peintes qui les remplacent à des prix plus modérés.

Les seuls tapis de pied veloutés, ras, ou façonnés à la marche, forment aujourd'hui une industrie renommée, et occupent, tant à Aubusson qu'à Felletin, une population de plusieurs milliers d'habitans.

La fabrication des tapis d'Aubusson comprend la basse lisse et la haute lisse. Le travail de la basse lisse forme ce qu'on appelle les tapis ras.

Les métiers de basse lisse sont très-simples, et ressemblent à ceux dont on se sert pour faire de la toile. La chaîne y est horizontale et contenue entre deux rouleaux. Les lisses qui servent à partager la chaîne y jouent pareillement par le moyen des marches. Au lieu d'une seule navette, l'ouvrier a ici autant de petits fuseaux qu'il doit y avoir de couleurs différentes dans le tapis. Quand il presse une marche avec le pied, une partie de la chaîne s'ouvre; il choisit d'une main les fils, sous lesquels il passe un fuseau avec l'autre main. Le nombre de ces fils et la couleur du fuseau lui sont indiqués par la bande coupée du tableau qui est précisément au-dessous de la chaîne du côté où il travaille. Lorsque l'ouvrier a fabriqué une longueur d'environ un pied, largeur de la bande, on roule l'ouvrage fait, et on met une nouvelle bande à la place de la première.

La haute lisse est employée à la fabrication des tapis veloutés.

Les métiers n'en sont guère plus compliqués que ceux de basse lisse. Ils se composent de deux montans dans lesquels tournent deux rouleaux destinés à recevoir, l'un la chaîne, l'autre l'étoffe fabriquée. Sur un autre rouleau de moindre grandeur sont enfilées les lisses destinées à séparer la chaîne.

Ce qui caractérise principalement cette étoffe, c'est le point noué. Dans les velours, dans les mo-

quettes et les autres étoffes qui forment velouté, les fils ne sont retenus que parce qu'ils sont serrés entre la chaîne et la trame; mais ici, les fils qui forment le velouté sont liés à chaque point sur un fil de la chaîne. Voici comment ce point s'exécute. L'ouvrier est armé d'un fuseau garni de laine de la couleur indiquée par le tableau placé derrière la chaîne. De la main gauche, il saisit un fil de devant sur lequel il fait seulement une passée; et ramenant par le moyen de la lisse, avec le doigt de la main gauche, le fil de derrière, il fait sur ce fil un nœud coulant: c'est ce qu'on appelle le point, qui s'exécute si promptement que l'œil du spectateur a peine à s'en apercevoir. Le premier point fait, le deuxième se fait précisément de la même manière. Quand on a fait la passée sur le premier fil de devant, avant de faire le nœud sur celui de derrière, on place un tranche-fil dans la laine de la passée; on fait ensuite le nœud qu'on serre; quand le tranche-fil est couvert, la lame coupe les anneaux de laine qui l'enveloppent, et le velouté est produit. Enfin, pour lier l'ensemble, on passe un fil de chanvre en duite, puis un autre en trame, ce qui forme une étoffe d'une solidité dont la durée est incalculable. La haute lisse présente surtout à l'ouvrier l'avantage de travailler à l'endroit, et par conséquent de pouvoir s'apercevoir des défauts.

On pourrait encore citer les étoffes façonnées à la

marche, et connues dans le commerce sous le nom de jaspés. Les tapis brodés à l'aiguille sur canevas, les tapis double-droits sont aussi une branche importante de l'industrie des villes d'Aubusson et de Felletin. Ces articles étant d'une vente facile, à cause de la modicité des prix, la consommation en est considérable. On y emploie chaque année plus de 300 milliers de laine.

Il faut rendre cette justice à feu M. Sallandrouze, dont le commerce regrette encore la perte récente, qu'il a contribué d'une manière très-efficace au progrès des tapis d'Aubusson. Avant lui, il n'existait aucune manufacture proprement dite; les ouvriers, épars dans la ville, ne pouvaient être assez surveillés par les maîtres; les couleurs se flétrissaient dans des maisons humides et malpropres, dont l'exiguité ne permettait jamais d'exécuter des morceaux d'une certaine importance. M. Sallandrouze, manufacturier distingué, s'aperçut qu'on ne pourrait jamais arriver à des résultats satisfaisans si l'on ne centralisait cette fabrication : il fit construire sur la Creuse de vastes bâtimens; teinture, filature par moteurs hydrauliques, ateliers de peinture, tout y fut réuni. Les métiers furent simplifiés; des salles immenses et parfaitement éclairées permirent aux ouvriers d'exécuter des tapis d'une dimension jusqu'alors inconnue.

Mieux vaut donc se fournir de tapis à Aubus-

son, chez M. Sallandrouze ou chez M. Rogier, moyennant la bagatelle de 100 fr. le mètre carré, tandis que les mêmes tissus, un peu plus fins il est vrai, reviennent à près de 500 fr. le mètre à la Savonnerie. Chacun des deux manufacturiers que nous venons de citer a exposé trois tapis de dimensions différentes : M. Charles Sallandrouze, successeur de son père, nous paraît l'emporter sur ses rivaux (surtout pour l'un de ses produits, *le tapis destiné au duc de Bordeaux*) par une vivacité de coloris et une hardiesse de trait tout-à-fait neuves dans son art. Les dessins de M. Rogier sont plus pâles, ses formes moins originales : il y a moins de saillie et de relief dans l'ensemble de sa composition; mais ce qui lui reste suffirait encore à la fortune de plus d'un artiste, et nous en connaissons qu'on a couronnés pour de moindres ouvrages.

MM. Atramblé, Briot fils et compagnie, rue de Richelieu, nº 89, ont suivi une carrière différente. Leur prédécesseur, M. Chenavard, avait *imaginé* de jeter sur des toiles serrées un vernis bitumineux imperméable : ces Messieurs ont perfectionné son ouvrage; mais nous craignons que ces tapis ne soient un peu froids en hiver, et que les tapis veloutés d'Aubusson, plus chauds et plus agréables à la vue, ne leur portent malheur. Toutefois, rien ne nous semble devoir être plus commode et plus avantageux que leur emploi à la campagne, dans les lieux hu-

mides, dans les salles à manger, et généralement partout où l'on peut redouter la poussière, l'eau ou la boue. MM. Vernet frères, de Bordeaux, ont orné de tapis analogues les murs du grand escalier : nous pensons qu'ils ne sauraient manquer d'acquérir une grande popularité par la modicité de leur prix, et surtout par leur solidité à toute épreuve. Voici comment on les fabrique : plusieurs longueurs de toile forte étant réunies par des coutures sans surget, forment des carrés plus ou moins vastes fixés et tendus par leurs angles sur des châssis en bois. Les ouvriers, armés de brosses détrempées dans un mélange d'huile de lin lithargirée, et portée à la consistance convenable avec de l'ocre et de la terre d'ombre, appliquent une première couche, puis une seconde, jusqu'au nombre de six, en ayant soin de poncer le tapis à chaque nouvelle couche pour effacer les coutures et faire disparaître les saillies. Aussitôt que la toile est sèche, on applique les dessins en relief, au moyen de plusieurs moules chargés de couleur emplastique, et l'on fait sécher de nouveau pour éviter l'odeur qui s'exhalerait indubitablement sans ces précautions. Les tapis ainsi préparés sont en quelque sorte à l'épreuve du fer, et les couleurs en deviennent inaltérables. Leur prix varie depuis 60 c. jusqu'à 1 fr. le pied carré, suivant la quantité de nuances employées, et ils ne sont vendus qu'après le sixième

mois de fabrication, pour être absolument inodores. Une salle à manger de moyenne étendue, les escaliers, les corridors des maisons, les bibliothèques, les pavillons de jardin peuvent être garnis de ces tapis moyennant 50 ou 60 fr., plus ou moins, selon leur grandeur. Ce serait un excellent moyen de remédier à cette malpropreté des vieilles habitations qu'on retrouve quelquefois parmi les nouvelles.

MM. Brunet frères, d'Autun, se sont également essayés dans un nouveau genre de tapis économiques en poil de bœuf. Ceux-là ne flattent guère la vue, mais ils paraissent susceptibles d'une longue durée, et ils réussiront au moyen de quelques perfectionnemens. Les jolies moquettes de M. Duquesnoy, de Turcoing, perdues et comme étouffées sous le poids de la grande tapisserie, n'en ont pas moins de droit à nos éloges : elles viennent d'un département où chaque jour de nouvelles améliorations répondent aux besoins des consommateurs et accroissent la richesse nationale; nous voulons dire le département du Nord. Le goût de l'extraordinaire a pu seul décider M. Zacharie à sacrifier deux années et 3 à 4 mille plumes d'autruche, pour produire un tapis de pied de couleur verdâtre, analogue à celle d'un gazon au mois de juillet. On n'a pas même su gré à l'auteur de la difficulté vain-

cue, parce que son travail ne présente aucune espèce d'utilité réelle.

Les tapis d'Abbeville, relégués dans la galerie des objets de quincaillerie et de serrurerie, ont trouvé des appréciateurs, malgré l'espèce d'isolement où ils étaient placés. Le public va souvent à la rencontre des gens qui se cachent, et il néglige beaucoup de ceux qui courent après lui.

TABLEAU

DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DE TAPIS POUR L'AN 1826.

IMPORTATIONS.	EXPORTATIONS.
Tapis. 21,411 kilog. valeur 578,097 fr.	Tapis. 6,358 kilog. valeur 158,950 fr.

CHAPITRE XVIII.

ARTS ÉCONOMIQUES.

Conserves alimentaires de M. Appert.—Fosses inodores.—Tissus imperméables de MM. Verdier et Stoffels.—Tourne-broches.—Fourneaux économiques de M. Harel et de M. Lemare.—Bûches économiques.—Filtre de M. Ravinet.—Bougie stéarique de M. Cambacérès.—Perruques pilogènes ou *engendre-poils*.—Laves dorées de MM. David et compagnie.—Procédé de M. Simonin pour restaurer les imprimés et les gravures.

Nous comprenons sous ce titre les objets de toute espèce, d'un usage plus ou moins fréquent et indispensable dans les détails de la vie intérieure. On y verra donc figurer à la fois des tissus économiques, des chandelles, de la poterie, des préparations ou conserves alimentaires, des caléfacteurs, des cheminées qui ne fument point, et des tournebroches qui se meuvent par la fumée. *Nostra res agitur* : c'est de nos affaires qu'il s'agit ici. Nul de nous n'a vécu sans avoir soufflé le feu, mouché la chandelle, mangé la soupe, fait son café, ou brossé ses habits plus ou moins économiquement ; et les héros, malgré leurs couronnes de lauriers et les

douceurs de l'ambroisie, ne sont point insensibles aux avantages d'un chapeau imperméable ou d'une fosse inodore. Ce que nous allons dire les concerne donc tout autant que nous-mêmes, et nous les prions d'écouter, car il est toujours utile de savoir où trouver un bon canif quand on a des plumes à tailler, et des perruques *pilogènes* quand on n'a plus de cheveux.

Toutefois, nous l'avouons avec douleur, l'industrie française a plus fait cette année pour nos yeux que pour nos autres sens, quoiqu'ils soient moins difficiles. Que nous importent les services en porcelaine de Sèvres, et les magnifiques dessus de table en vermeil ou en bronze doré de M. Thomire (1)? J'aime bien mieux les conserves du bon M. Appert, qui me fait manger des chapons du Mans sous l'équateur, et des truffes du Périgord en Chine : cela contribue à nous embellir la patrie absente et à nous y ramener sains et saufs. Le capitaine Freycinet a rapporté de son voyage autour du monde plusieurs bouteilles d'un lait préparé par M. Appert, qui a résisté à tous les changemens de température

(1) Nous devons pourtant un souvenir d'estime, sinon de gratitude, aux artistes qui ont travaillé à conserver la pureté du dessin dans la fabrication des bronzes. Sous ce rapport, nous aimons à mentionner honorablement M. Cavelier, qui s'est particulièrement distingué dans le dessin de plusieurs objets exposés par MM. Thomire et Denière.

survenus dans cette longue navigation. Grâce à lui désormais, nos femmes, nos enfans pourront traverser l'Océan sans changer leurs habitudes, sans courir aucun de ces dangers naguère si redoutables pour les marins eux-mêmes. M. Appert n'est point riche ; il est déjà vieux ; il a consacré sa vie à perfectionner un art éminemment utile à l'humanité, et son désintéressement seul explique son peu de fortune.

M. Derosne et quelques autres philanthropes ingénieux se sont plus spécialement occupés de l'hygiène dans ses rapports avec la salubrité publique, et ils ont exposé des fosses portatives inodores exécutées avec une adresse qui exclut toutes les émanations incommodes, et dissimule jusqu'aux formes capables de rappeler la destination de ces indispensables monumens. Un jet d'eau lancé avec vigueur au moyen d'une pompe facile à manœuvrer, en parcourt l'inégale circonférence, et satisfait à la fois la vue et l'odorat : nos lecteurs devineront le reste. Que s'ils redoutent la fragilité des vases supplémentaires destinés à parcourir nos appartemens, nous les renverrons à M. Roussel, rue de Montmorency, nº 26, lequel fabrique des cuirs vernis façonnés en bassins de toutes les grandeurs, ou à M. Fleischinger, faubourg Montmartre, nº 39, qui les construit en tôle vernie, bordés de fleurs, à l'anglaise.

Voilà pour l'odorat; mais il est bon aussi de ne point se mouiller, soit qu'on voyage à pied, à cheval ou en bateau, et nous devons, sous ce rapport, de grands éloges aux fabricans qui ont amélioré l'art de rendre les tissus imperméables. Chacun d'eux semble avoir suivi un système différent pour arriver au même but. M. Verdier, chirurgien herniaire, rue Notre-Dame-des-Victoires, nº 40, est parvenu à rendre le caoutchouc ou la gomme élastique parfaitement soluble et presque diaphane; il en conserve la solution dans l'éther sulfurique, et il l'applique sur les tissus par un procédé qu'il n'a point fait connaître: leur couleur n'en est presque point altérée, et leur poids n'en est pas non plus sensiblement augmenté, en raison de la légèreté spécifique du caoutchouc. C'est un double avantage, auquel il convient d'ajouter que les étoffes ainsi préparées conservent entièrement leur souplesse. Ce système fera disparaître incessamment l'usage des taffetas gommés, qui se coupent en peu de temps et qui perdent leur enduit en quelques jours. M. Jacquot Stoffels, rue des Anglais, nº 4, près de la place Maubert, a suivi un autre procédé qui nous est tout-à-fait inconnu; mais nous devons dire qu'il paraît s'être le plus rapproché du but où tendent ses confrères. On s'arrêtait avec surprise devant les divers objets qu'il a exposés, parmi lesquels une capote en satin gris attirait particulièrement

l'attention. L'éclat de la soie en est parfaitement conservé, et le tissu a acquis une force extraordinaire. Nous avons vu aussi des guêtres, des souliers fabriqués avec des toiles et des draps ainsi préparés : c'est une véritable découverte, et qui peut recevoir d'heureuses applications dans l'armée de terre et de mer ou dans nos campagnes. Les laboureurs en feront des blouses, les cavaliers des manteaux, les bergers des capotes ou des tentes. Malheureusement, les tissus enduits selon le procédé de M. Stoffels conservent une légère odeur de résine assez désagréable.

Quel ménage, au moins une fois en sa vie, n'a pas éprouvé le plaisir de mettre un poulet à la broche! et qui ne se souvient de ce portrait burlesque tracé par le héros des *Plaideurs :*

> Qu'est-ce qu'un gentilhomme? un pilier d'antichambre.
> Combien en as tu vu, je dis des plus huppés,
> A souffler dans leurs doigts dans ma cour occupés,
> Le manteau sur le nez ou la main dans la poche;
> Enfin pour se chauffer venir *tourner ma broche!*

Eh bien! aujourd'hui les broches tournent sans gentilshommes. La mécanique a pris leur place, et fait tourner bien d'autres choses. Un petit ressort, contenu dans une boîte de trois pouces de long, deux de large et un d'épaisseur, suffit pour faire rôtir un gigot. La lumière d'un quinquet habilement réfléchie peut faire cuire un poulet, tan-

dis que le courant de fumée qui en sort lui imprime un mouvement régulier de rotation. Telles sont les merveilles qu'on remarquait à l'exposition, non loin des appareils distillatoires de M. Derosne.

Tout près de là, M. Harel exposait des casseroles vraiment économiques, au moyen desquelles un chasseur affamé peut faire cuire un perdreau tout entier avec la chaleur de trois ou quatre bourres de fusil emflammées. M. Lemare fabrique des caléfacteurs dont la distribution est assez bien entendue pour qu'une quantité de charbon de la valeur de 10 c. permette de cuire quatre plats et le *rôti pour quatre personnes*. Des cafetières à esprit de vin, d'autres ornées d'un filtre à pression, des caléfacteurs de bains, des caléfacteurs alambics avec réfrigérant, d'un prix généralement modéré, complètent cette précieuse collection, qui devient de jour en jour plus utile à Paris, à mesure que le prix du charbon se rapproche de celui de l'or, pour la prospérité de quelques monopoleurs.

Chemin faisant, nous rencontrons, humblement blotties derrière la voiture du sacre (1), les bûches

(1) On a beaucoup remarqué l'épigraphe latine placée en exergue sur les portières de cette voiture : *Lilia non laborant neque nent*, « les lis ne travaillent et ne filent point. » Il faut convenir que cette inscription ne répondait guère à la circonstance. Le feu roi Louis XVIII, grand latiniste, comme chacun sait, l'aurait fait enlever sans aucun doute.

et briquettes de houille de M. L'Heulier, rue Montmorency, nº 22. Ces bûches, selon le prospectus du fabricant, rougissent fortement et donnent beaucoup de chaleur dans les appartemens, sans odeur ni fumée; elles sont construites avec du charbon neuf, et coûtent depuis 80 c. jusqu'à 37 sous. Les briquettes se vendent 4 fr. le cent, rendues chez l'acheteur, et n'exigent qu'une légère modification dans la disposition des cheminées. L'hiver approche, le prix du bois devient exorbitant, celui du charbon a dépassé toutes les bornes; c'est le moment d'essayer les bûches de houille. Quand viendra donc le moment où l'on anéantira ces indignes monopoles, qui nous forcent, comme les gentilshommes du temps de Racine, à souffler dans nos doigts ou à payer une bûche de vingt et un pouces 1 fr. 85 c.!

Si de la cheminée nous descendons à la cave, d'autres misères nous attendent, que le zèle de quelques fabricans a voulu adoucir. Dieu sait combien le fisc nous force à mettre d'eau dans notre vin, sans compter les combinaisons chimiques auxquelles il faut se résigner : ce n'est donc pas sans raison que nous égouttons nos tonneaux jusqu'à la lie. Mais la lie contient toujours du vin en plus ou moins grande quantité, suivant que la clarification opérée par le collage a bien ou mal réussi : c'est ce débris que M. Ravinet, rue Saint-Victor, nº 90, a

voulu sauver du naufrage, par l'invention d'un filtre extrêmement simple qui en extrait jusqu'à la dernière goutte de vin. Nous le recommandons à la petite propriété, à moins qu'elle ne préfère le vin de Chablis extrait de l'orge ou des pommes-de-terre, qu'on a eu le front d'exposer au Louvre.

L'orfévrerie a daigné s'abaisser jusqu'au plaqué depuis que la bijouterie a fait fortune avec les pierres fausses. M. Alphonse Fabre, rue des Enfans-Rouges, fabrique des couverts plaqués à 80 fr. la douzaine, et il les garantit pour être d'une bonne durée. C'est une branche d'industrie fort utile, qui procure aux fortunes médiocres les jouissances de la richesse, sans leur en imposer les dépenses: elle mérite d'être encouragée. Il y a déjà bien assez de couverts réservés au banquet de la vie, sans qu'il soit nécessaire de condamner le reste des convives à manger dans des cuillers de fer ou de bois. Combien de gens prennent place et attendent en vain que les mets leur arrivent! Nous devons donc savoir beaucoup de gré aux hommes qui veulent qu'il y ait du pain pour tout le monde et des miettes seulement pour les oisifs. Ainsi nous féliciterons de nouveau M. Ternaux pour son ter-ouen, et nous paierons un juste tribut d'éloges à M. Duvergier pour ses semoules de pommes-de-terre, ses légumes cuits, ses lentilles et ses haricots en poudre : puisqu'il y a des hommes assez imprudens

pour multiplier au-delà de ce qu'ils peuvent nourrir, il faut bien témoigner de la reconnaissance à ceux qui ôtent à ces populations exubérantes quelques chances de famine.

La bougie est toujours fort chère; l'huile épurée ne l'est pas moins, la chandelle est fort incommode, et le gaz ne court pas encore les rues. De toutes parts on fait des tentatives pour aviser aux moyens d'obtenir un éclairage économique: M. Cambacérès, rue de Buffon, près du jardin des Plantes, est parvenu à faire des bougies d'une belle qualité et d'un prix modéré, au moyen de l'acide stéarique, produit de la saponification des graisses de mouton, de bœuf et de porc. Cet acide renferme, sur cent parties environ, quatre-vingts parties de carbone, douze d'hydrogène, sept d'oxigène, et un peu d'eau; il est solide, d'un blanc nacré, insipide et inodore. La découverte en est due à M. Chevreul. M. Léger, rue Saint-Sébastien, nº 24, expose plusieurs paquets de chandelle perfectionnée (nous ne savons par quel procédé), qui ne coûte que 2 sous par livre de plus que la chandelle ordinaire, mais qui paraît plus dure au toucher et qui offre un aspect moins dégoûtant. Au reste, cette partie de l'industrie française réclame encore de nombreuses améliorations.

Il n'y a pas moyen de se ménager une transition de la chandelle aux perruques. Nous dirons donc,

sans figure de rhétorique, que les perruques de l'exposition formaient une collection vraiment merveilleuse, et qu'on est fâché d'avoir un cheveu à soi sur la tête quand on voit les prodiges de l'art du perruquier. Les uns teignent en noir de jais les cheveux de ces vieillards ridicules qui répudient la majesté de leur âge; les autres implantent des toupets magiques sur les occiputs dégarnis avant le temps; quelques-uns même se vantent de faire repousser les cheveux sur les crânes les plus rebelles. MM. Normandin frères, rue Neuve-des-Petits-Champs, no 5, exploitent avec succès le *tissu cutané*, comme ils disent, depuis l'exposition de 1823, *qui vit figurer si avantageusement leurs perruques pilogènes* ou *engendre-poils*. Le fait est que ces perruques sont de petits chefs-d'œuvre de patience et d'exécution : nous les avons vues chaque jour entourées d'un triple cercle de dames, jeunes ou vieilles, qui songeaient à l'avenir ou au présent. M. Savornin, rue de Bussy, no 56, fabrique des chapeaux élastiques et imperméables, du poids de trois onces, dont la belle couleur et la finesse laissent peu de chose à désirer. Un bon chapeau est un meuble d'économie domestique qui va bien même aux têtes couronnées.

La manufacture de MM. David et compagnie, rue Charlot, no 14, au Marais, dirigée par M. Legros d'Anizy, qui obtint une médaille d'argent aux

deux précédentes expositions, s'est vouée entièrement aux arts économiques. On a beaucoup regretté de ne point voir au Louvre ses guéridons en acajou, ses cheminées en marbre, et plusieurs autres objets décorés de dessins gothiques en or imitant l'incrustation, ses peintures sur carreaux de vitres à l'instar des anciens, et ses porcelaines tendres pour assiettes à raison de 5 francs la douzaine. Voilà ce qui s'appelle travailler pour le grand nombre. Les mêmes fabricans n'ont pu exposer, faute de place, leurs briques octogones en lave de Volvic imitant le porphyre, et très-propres à orner les galeries, les églises, les édifices publics; les inscriptions monumentales qui imitent le lapis lazzuli, avec des lettres incrustées en or et fixées par le feu; des cadrans, des noms de rues, et leurs numéros de la même matière destinés aux édifices de la ville de Paris. Tous ces objets auraient sans doute frappé agréablement les regards : nous ne leur pouvons consacrer qu'un souvenir. Au reste, on m'a annoncé qu'ils paraîtraient bientôt réunis en galerie, dans le courant de ce mois (1), et il sera facile alors de les apprécier à leur juste valeur.

Nous finirons cette courte revue, que l'espace ou plutôt la matière ne nous permet pas de rendre plus complète, par l'éloge d'un procédé qui intéresse au

(1) Ceci est écrit en novembre 1827.

plus haut degré les amateurs de livres et d'estampes, précieux ornemens de nos demeures : il est dû à M. Simonin, rue du Dauphin, n° 12. Nous ignorons les moyens qui contribuent à sa perfection; mais les résultats sont évidens et frappent tous les yeux. De vieilles gravures enfumées, tachées par des corps gras, par des matières colorantes, ont été restaurées avec une netteté admirable; le papier a repris du corps et est redevenu très-blanc; les vignettes, les caractères ont reparu comme par enchantement. Plusieurs gravures coloriées, ce qui présentait des difficultés presque invincibles, ont repris leur couleur primitive, sans que les réactifs employés pour détruire les matières colorantes qui les avaient salies, aient en rien altéré les nuances originaires. Cette découverte (car c'en est une) pourra rendre une grande valeur aux épreuves anciennes que le temps a détériorées, et donner un nouveau prix à des livres ou à des manuscrits abandonnés.

CHAPITRE XIX.

CUIRS ET PEAUX.

Cuirs de MM. Duhoux.—Cuirs vernis de M. Laloge, de MM. Foucault de Nantes.—Tiges imperméables de M. Chauveau.—Peaux de mouton.—Chamoiserie de Niort.—Bottes marines de M. Delacre Snaude.—De quelques améliorations à faire dans l'art du tanneur.

La préparation des cuirs est une des branches les plus intéressantes de l'industrie nationale. Établie en France depuis un temps immémorial, cette importante fabrication ne s'est jamais ralentie, même à l'époque de nos plus grandes détresses, et elle s'est considérablement accrue depuis que la paix lui a ouvert d'autres débouchés que les champs de bataille. Les progrès de la chimie lui sont aussi devenus très-profitables, et l'exposition annuelle signale des améliorations dignes d'attention, quoique le nombre des concurrens paraisse moindre qu'en 1823. Toutefois, c'est dans l'art du corroyeur que nous avons remarqué le plus de perfectionnemens.

Parmi les cuirs qui ont attiré l'attention des ama-

teurs, nous citerons surtout ceux de M. Duhoux, à Paris, rue Censier, nº 45. Ce fabricant a exposé une moitié de cuir de bœuf du poids de 50 livres et d'une belle consistance. M. Galin-Rigault, d'Étampes, département de Seine-et-Oise, MM. Soucin et Lavocat, des environs de Troyes en Champagne, ne le cèdent point à M. Duhoux. Les peaux de vache pour empeignes de M. Glatre, tanneur à Saint-Brieuc, sont fort remarquables par leur qualité.

M. Turlin, de Clermont, département du Puy-de-Dôme, expose du cuir de vache lissé, à 2 francs 60 centimes le kilogramme. La compagnie Dario aîné, de Toulouse, l'emporte sur ses concurrens par la perfection de ses cuirs noisette, à 2 francs 70 centimes le kilogramme. Mais celui de tous qui s'est le plus honorablement signalé par les progrès qu'il a fait faire à son art est sans contredit M. Laloge, fabricant, barrière de Belleville. Ses cuirs vernis noirs et dorés sont d'une beauté admirable; il est parvenu à dorer ceux-ci à la roulette, ce qu'on n'avait pas encore obtenu avant lui. Ce perfectionnement important méritait d'être apprécié par le jury. MM. Foucault et fils, de Nantes, marchent presque sur la même ligne que M. Laloge, et nous avons remarqué dans leurs produits plus de variété que chez aucun de leurs concurrens. Leurs cuirs de bœuf, leurs peaux de che-

val, leurs tiges de bottes ne laissent rien à désirer. Il y a trente ans, une prévention générale régnait en France contre les cuirs de cheval; on n'en voyait jamais dans les tanneries de Paris : aujourd'hui ils sont devenus la matière première des tiges et des empeignes dans presque toute l'Europe. On les prépare de la même manière que les peaux de veau. Dans un moment où l'état éprouverait un besoin pressant de cuirs pour les armées, on pourrait employer pour leur préparation la méthode de M. Séguin, qui parvient à les tanner dans vingt-cinq ou trente jours.

Nous avons cherché en vain au Louvre les cuirs français façon de Russie, qui avaient paru à l'exposition de 1823. Il paraît que cette fabrication n'a pas réussi comme on l'espérait, et que nous possédons très-imparfaitement le secret de l'huile empyreumatique dont les Russes se servent pour donner à leurs cuirs l'odeur qui les caractérise. Personne n'a envoyé de modèles d'outres, quoiqu'on en fasse un grand usage dans le Midi pour le transport des vins et des huiles, et que leur préparation exige des précautions particulières. Je suis persuadé que cette branche réclame des améliorations nombreuses.

On s'est beaucoup occupé dans ces derniers temps du perfectionnement des procédés du tannage, et surtout des moyens d'abréger la durée de cette opération, dont la théorie, bien connue au-

jourd'hui et bien appréciée, ne présente plus dans l'exécution qu'une application facile de quelques principes simples, sur lesquels est fondé tout l'art du tanneur.

C'est du travail des tanneurs, en effet, que dépendent les principaux moyens d'amélioration de cette branche d'industrie. Elle ne peut recevoir entre les mains du corroyeur que quelques apprêts secondaires propres à donner au cuir du moelleux et du lustre, ou à rendre son tissu imperméable : mais ces apprêts sont impuissans pour lui communiquer la ténacité et la force, qui seules en assurent la durée, et qui présentent seules de véritables avantages au consommateur. Or, ces qualités ne dépendent pas seulement du tannage des peaux, mais bien encore de l'état où celles-ci se trouvent en sortant des abattoirs; et c'est précisément dans ces premiers laboratoires que, par la négligence des bouchers, et les procédés vicieux de l'équarrissage, elles contractent des défectuosités nuisibles au succès des manipulations suivantes. Les peaux y sont trop souvent scarifiées et même profondément endommagées du côté de la chair; le tissu cutané, qui ne présente plus sur cette partie une surface égale et unie, met le corroyeur dans la nécessité de ne donner la fleur ou le grain que du côté de l'épiderme ou du poil, côté le plus faible et le plus mou de la peau de l'animal.

Pour se faire une juste idée des mauvais effets que le procédé vicieux de l'équarrissage ordinaire exerce sur les préparations des cuirs, il est bon de savoir que les tégumens de la peau sont formés de deux membranes principales, ou de deux couches superposées l'une à l'autre : la plus intérieure, celle qui est immédiatement appliquée sur les chairs, est la plus épaisse, la plus forte, la plus consistante; c'est la peau proprement dite, ou le *derme*; en dehors, au-dessus de ce premier tégument, se trouve la surface papillaire, sur laquelle le poil est implanté : c'est une membrane fine, sèche, et qui par sa nature ne peut se combiner avec le tannin; aussi, immédiatement après l'épilation ou le débourrement, le premier soin du tanneur est-il d'en dépouiller la peau, qui ne pourrait se prêter sans ce dépouillement aux préparations qu'elle doit recevoir.

Le cuir ainsi travaillé à l'envers et sur sa surface la plus faible, la moins élastique et la *moins belle*, exige par cela même plus de *dégras;* il *s'écaille* au moindre frottement, crève ou se déchire par le plus léger effort, parce qu'il n'est formé, du côté où se trouve le grain, que d'une substance gélatineuse solidifiée par le tannin. Il n'est donc pas étonnant que le cuir ainsi préparé offre moins de ténacité, et par conséquent moins de durée.

Que faudrait-il pour faire cesser cet état de

choses, aussi contraire aux progrès de l'art qu'aux intérêts du consommateur? Il ne faudrait qu'une simple résolution de la part des tanneurs, de rebuter dans leurs achats toutes les peaux scarifiées, entamées dans le derme, ou de ne les accepter qu'avec un rabais tel, que les bouchers fussent forcés, dans leur propre intérêt, à mettre plus de vigilance et de soins dans les premières manipulations que cet article subit aux abattoirs.

Cette réforme serait peut-être difficile à obtenir dans le principe, et surtout lente à s'introduire dans le commerce des peaux, à cause de l'assentiment général qu'elle exige des premiers acheteurs; cependant je ne la crois pas impossible, puisqu'elle serait dans l'intérêt bien entendu des vendeurs.

Lorsque les cuirs sortent de la tannerie, les plus forts sont propres à être employés sur-le-champ; les autres, tels que ceux de cheval, de vache, de veau, de chèvre ou de mouton, doivent être soumis à diverses préparations chez le corroyeur. Le seul écrivain français qui ait laissé des documens sur cet art important est feu Delalande, de l'académie des sciences. On commence par étirer les cuirs pour en étendre le grain; ensuite on les pare et on leur donne toutes les façons nécessaires aux divers emplois qui les attendent. La découverte du dégras n'a pas peu contribué au perfectionnement de ces

opérations, en donnant aux peaux de la souplesse et de la douceur. C'est le corroyeur qui est chargé de ces détails, qui façonne le cuir pour en faire des bottes, des selles, des garnitures de meubles, etc. L'exposition en offrait des échantillons fort remarquables; mais la vérité nous oblige à dire que la collection en a été fort incomplète, et ne donne, sous ce rapport, qu'une idée insuffisante de l'industrie nationale. Nous n'avons pas vu de *peau de chagrin*, quoiqu'on en fabrique en France avec du maroquin frappé à chaud par des planches de cuivre, et que cette imitation réussisse à merveille.

Deux découvertes précieuses ont été appliquées depuis peu de temps à l'art du corroyeur, celle du vernissage, due à M. Didier, et portée à un très-haut degré de perfection par M. Laloge, et celle de l'imperméabilité artificielle, pour laquelle MM. James Smith et James Thomas, de Paris, ont pris un brevet d'invention. Nous devons probablement à un procédé analogue les chaussures imperméables exposées par M. Chauveau, bottier rue de Richelieu, nº 52. L'épreuve à laquelle il les a soumises ne permet aucun doute sur leur utilité. L'une de ces bottes est remplie d'eau et n'en laisse point sortir, l'autre flotte dans le liquide et ne le laisse point pénétrer : l'expérience a duré plus de six semaines sous nos yeux; nous nous faisons un plaisir d'en rendre témoignage. Ainsi pré-

parées, les bottes coûtent 40 francs; le prix n'en est que de 25 lorsque le pied seul est imperméable.

M. Burdallet, de Carcassonne, a envoyé au Louvre des peaux de mouton pour la chapellerie, au prix de 27 fr. la douzaine; elles en coûtent 28 lorsque la couleur en est tendre. M. Trempé aîné, grande rue de la Villette, nº 74, fabrique des peaux de chevreaux, sur lesquelles il applique des couleurs imitant l'éclat métallique, et dont on fait des chaussures de femme fort agréables. Mais c'est surtout le maroquin qui a distingué nos pelleteries à l'exposition : la France n'a encore rien produit de plus achevé dans ce genre, et on peut douter maintenant si nous avons quelque chose à envier aux manufactures de l'Orient. MM. Fauler père et fils, de Choisy-le-Roi (dépôt, rue Mauconseil, nº 31), qui ont obtenu en 1823 un rappel de médaille d'or, continuent à mériter de plus en plus cette honorable distinction, par le soin qu'ils ont apporté au perfectionnement de leurs produits. Après eux, M. Schmuck, rue Censier, nº 21, à Paris, M. Labarthrie de Toulouse, M. Goergel de Strasbourg, ont droit aux plus grands éloges. Nous avons conclu du prix de leurs maroquins, que les relieurs de Paris réalisaient des bénéfices considérables sur les reliures de luxe, et qu'on pouvait exiger dans leurs tarifs des modifications

un peu plus en harmonie avec la baisse progressive du prix des livres.

La chamoiserie a été exploitée depuis long-temps avec succès par la ville de Niort; mais ses gants et ses autres produits manquent généralement de grâce et de goût. Les peaux n'en sont pas moins très-remarquables, surtout celles de la fabrique de MM. Noirot et Ferret, de MM. Christin père et fils, et de M. Laydet. L'un d'eux expose des gants chamois à 25 fr. la douzaine, et des gants castor à 2 fr. la pièce. Toutefois, les gants de MM. Giraudeau et Mangon nous ont paru mieux travaillés, et nous croyons qu'ils méritent à tous égards la préférence. MM. Mourot et Gierkens, rue Beaubourg, no 55, M. Vallet d'Artois, rue Saint-Denis, nº 220, à Paris, et M. Jacques Oury, de Toulouse, se sont également distingués.

Un seul fabricant de fourrures, M. Martin de Nantes, a exposé quelques peaux de lièvre. Nous n'avons rien vu des ateliers de mégisserie de MM. Gosse et Durand de Paris, renommés pour leur fabrication de peaux de loutre; les peaux d'oie apprêtées à Poitiers, qui avaient valu en 1823 une médaille de bronze à M. Guérineau, ont également disparu. *On n'a pas vu non plus de parchemin : c'est une industrie tuée par la Charte* (1).

(1) Passage supprimé par la censure.

Nous n'oublierons point, en finissant, les échantillons de tiges de bottes marines destinées aux pêcheurs de nos départemens maritimes, qui s'en vont chaque année chercher la morue à Terre-Neuve et les baleines au Groënland. M. Delacre-Snaude de Dunkerque, a bien mérité de l'art et de l'humanité pour cette ingénieuse invention. Ses bottes emboîtent parfaitement les jambes et les cuisses, et les préservent de l'influence terrible des froids humides qui règnent constamment dans les latitudes polaires. Elles sont à l'abri de l'action corrosive de l'eau de mer, et leur imperméabilité ne nuit en rien à leur souplesse. Les principaux armateurs de la France septentrionale en rendent le témoignage le plus satisfaisant.

Deux selliers, M. Fourcy, rue Saint-Martin, nº 195, et M. Huard, rue de Rivoli, nº 18, se partagent les suffrages du public. Le premier a exposé une selle anglaise élastique avec arçon en baleine, excellente pour les cavaliers peu habitués aux secousses du cheval; mais ses deux selles à la hussarde, brodées sur bleu, ne sont pas de fort bon goût. Le second a envoyé un harnais très-élégant, très-léger et d'une apparence très-solide; les coutures en sont recouvertes de manière à préserver le cheval de toute espèce de frottement et de meurtrissure. Il exposait aussi plusieurs selles qui ne méritent pas moins l'approbation.

TABLEAU

DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DE PEAUX ET DE CUIRS POUR 1826.

IMPORTATIONS.

		kilog.	valeur.
Peaux	grandes fraîches	1,039,586	1,039,586 fr.
	—— sèches	4,828,362	8,691,051
	petites d'agneau et de chevreau	1,270,195	4,064,624
	—— fraîches et sèches	920,000	2,116,000
	de lapins brutes et apprêtées	213,981	2,544,932

EXPORTATIONS.

		kilog.	valeur.
Peaux	grandes sèches	788,894	1,420,009 fr.
	—— fraîches	967	967
	d'agneau et de chevreau	39,447	29,584
	tannées ou corroyées	1,198,651	4,494,941
	de lapin brutes et apprêtées	38,000	185,000

CHAPITRE XX.

LITHOGRAPHIE, IMPRIMERIE ET PAPIERS.

Lithographies de MM. Motte, Noël, Engelmann, Langlumé, Desmadryl, etc. — Cartes lithographiées. — Lithochromie. — Typographie. — Papiers. — Papiers peints.

La lithographie, découverte en Allemagne, a pris son plus grand essor en France, où elle arrive chaque jour à un nouveau degré de perfection. L'analyse de ses procédés, long-temps inconnue, a fini par céder aux savantes investigations de nos chimistes; et depuis qu'il n'y a plus rien de mystérieux dans cet art, on le cultive parmi nous avec une ardeur couronnée des plus brillans succès. M. Engelmann, M. Motte, M. Noël, M. Langlumé, en ont fait une branche importante de l'industrie nationale, une redoutable rivale pour la gravure, une auxiliaire puissante de l'imprimerie, et peut-être de la civilisation. Non-seulement la lithographie reproduit et popularise les traits les plus saillans de nos annales, les sites historiques et pittoresques de notre patrie, mais elle multiplie avec économie

et rapidité les produits de la pensée humaine. Elle nous a rendu l'image exacte de l'écriture des personnages les plus fameux de notre histoire. « Nous » savons maintenant par l'*Isographie* de *quelle* » *main* étaient écrits les billets doux de Char- » les IX et de Louis XI, les ordres signés *Fouquet* » pour mettre les gazetiers à la Bastille, et les » épanchemens de feu M. de Robespierre (1). »

Plusieurs imprimeurs ont publié des cartes géographiques sur pierre d'une admirable netteté d'exécution, et nous touchons au moment où les plus belles collections de ce genre deviendront aussi communes que le papier timbré. Ce sera probablement l'un des résultats les plus avantageux de la lithographie.

Déjà, sous ce rapport, M. Renou, rue d'Enghien, n° 39, laisse peu de chose à désirer. Il a exposé un plan de la ville de Valenciennes et une carte topographique des environs de Dunkerque, qui sont surprenans par la multiplicité et la précision des détails. Les fortifications, les barrages, les cours d'eau, et, sur les bords de la mer, les moindres accidens sont indiqués avec la plus rare fidélité. La carte itinéraire du voyage de don Quichotte fait le plus grand honneur à M. Desmadryl; quoi-

(1) Le passage ci-dessus placé entre guillemets a été supprimé par les censeurs. Il ne leur manquait plus que de protéger la mémoire de Robespierre! *Habemus confitentes reos.*

que destinée à retracer les courses d'un héros imaginaire, elle serait de circonstance aujourd'hui que l'Espagne est infestée de tant de chevaliers errans. M. Engelmann a exposé un plan de Cadix, pendant le siége semi-sérieux de 1823, qui paraît digne de la réputation des graveurs les plus habiles, et qui coûte trois fois moins cher qu'une gravure.

Cependant la gravure mérite à son tour des éloges. La carte politique de la Turquie d'Europe, publiée par M. Lameau, celle de la Palestine, de l'île d'Elbe, de l'île Sainte-Hélène, et de Candie, gravées par M. Blondeau, ont enlevé tous les suffrages. On n'a pas moins remarqué, mais pour d'autres raisons, la carte claire-obscure de M. le baron Dupin, qui commence à trouver des incrédules, peut-être parce qu'elle accuse des indolens, et que chez nous on aime surtout les vérités qui flattent. Les vignettes sur bois du La Fontaine et du Molière de l'édition de M. Rignoux annoncent une amélioration dans ce genre utile et économique, employé depuis long-temps avec succès en Angleterre; il serait à désirer que des artistes habiles en pussent continuer le perfectionnement dans notre patrie. Du reste, la gravure n'est descendue dans la lice que pour les sciences géographiques; elle semble avoir cédé le pas à la lithographie pour tout ce qui tient à l'art du dessin. Celle-ci, à son tour, a tenté de nouveaux essais,

et nous avons vu avec plaisir des épreuves en couleur de la bataille de Jemmapes, d'après Vernet, et de plusieurs marines de Gudin. M. Langlumé expose, entre autres morceaux d'un joli effet, une vue fort exacte de l'entrée du port de Honfleur; M. Engelmann excelle dans les vues d'intérieur et dans l'imitation des églises gothiques. On admire la manière heureuse dont il a rendu les forêts vierges du Brésil, d'après les originaux de M. de Rugendas. Mademoiselle Formentin, rue Saint-André-des-Arts, s'est distinguée surtout dans les portraits. Celui du général Foy est le plus ressemblant, le plus vrai que nous ayons encore vu, pour l'expression de tête et pour la physionomie. M. Motte publie depuis plus d'un an la collection lithographiée des tableaux du Palais-Royal; on y a remarqué le dessin qui représente M. le duc d'Orléans enseignant les mathématiques dans une école de village, pendant son exil. Le même artiste est parvenu à nous donner des *fac-simile* très-exacts et fort bien coloriés des tournois du roi René; cette collection est un monument historique très-intéressant. Il est assez curieux en effet de voir un roi né Français, et tout à la fois peintre, poète, musicien, agriculteur, philosophe et guerrier, tracer de sa main les tableaux variés des jeux chevaleresques de son temps, et en décrire les règles avec le plus grand soin. MM. Gaugain et compagnie, rue de

Vaugirard, nº 34, ont exposé le tableau du fleuve Scamandre d'après Lancrenon, et une madone d'après Raphaël, dessinée par Aubry-Lecomte sur le tableau original, conservé au musée de Rouen. Ces deux morceaux sont d'une fraîcheur et d'une grâce incomparables, et nous annoncent dans M. Gaugain un lithographe destiné à faire faire de nouveaux progrès à son art.

La lithochromie, ou l'art de reproduire les tableaux sur la toile, par des procédés analogues à ceux de la lithographie, n'a pas obtenu tout le succès qu'on en pouvait espérer. Ces imitations sont trop empâtées, trop lourdes, trop massives; elles ont besoin d'être vues de fort loin, et elles ne paraissent propres qu'à multiplier des tableaux à effets de lumière, des clairs de lune, des incendies, et en général des sujets qui n'exigent pas beaucoup de fini dans les détails.

La typographie, déjà illustrée en France par plusieurs habiles fondeurs et imprimeurs, en tête desquels se place naturellement la famille Didot, n'a pas fait autant de progrès que la lithographie depuis 1823, et il est très-probable que ce dernier art en fera moins d'ici en 1830, qu'il n'en a fait depuis son origine jusqu'à l'exposition actuelle. Cependant on a beaucoup perfectionné l'imprimerie dans quelques-unes de ses parties. Les formes des capitales sont plus variées; on a emprunté à l'Angleterre les

lettres *grasses*, à l'Allemagne les gothiques; on a fondu en France le caractère dit *microscopique*, ou plutôt ophthalmique. M. Didot est arrivé en ce genre jusqu'aux infiniment petits; il ne lui reste plus qu'à nous faire des yeux pour les lire, car il n'est guère probable qu'on y parvienne avec ceux que Dieu nous a donnés. Quels que soient les avantages de ce caractère pour les éditions compactes, tous les imprimeurs devraient *s'entendre pour le* proscrire, parce qu'il contribue d'une manière inévitable et rapide à détruire la vue. Nous avons déjà bien assez de maux sans nous en créer de factices. M. Pinard, un de nos typographes les plus éclairés, a exposé plusieurs *specimen* fort remarquables de ses caractères; son édition du temple de Gnide peut lutter avec les chefs-d'œuvre de MM. Didot, et c'est beaucoup dire. M. Crapelet, recommandable à si juste titre comme littérateur et comme typographe, n'a point manqué à son art ni à sa réputation; enfin M. Léger, place de l'Estrapade, marche dignement sur les traces de ses honorables confrères.

Le papier a eu sa part d'améliorations dans ce grand mouvement de l'industrie française. Le collage à la cuve, admirable découverte des frères Canson, d'Annonay, a ouvert une carrière nouvelle à cette fabrication importante; et, chose singulière! le papier sera plus beau en devenant plus écono-

mique. Tel est du moins le problème qui semble avoir été résolu par les échantillons envoyés au Louvre. Le papier sans fin, le papier dit à la *mécanique*, se perfectionnent tous les jours et nous permettent de multiplier à très-bon marché les ouvrages de nos savans ou de nos littérateurs. Les collections technologiques ou agronomiques pourront même parvenir à fort bon compte dans la chaumière du pauvre, avant que le pauvre ait appris à lire. Déplorable résultat, qui, en absolvant l'industrie, accuse avec amertume le vice fondamental de notre système d'instruction primaire!

La reliure, fille de la typographie, s'embellit de jour en jour, comme sa mère, de couleurs et de parures nouvelles. Mais c'est une fille magnifique qui a ruiné plus d'une fois ses amans, et qu'il faut toujours aimer avec réserve, afin de pouvoir l'abandonner sans regrets. La voilà devenue capricieuse comme la mode, et rétrograde comme les gens bien pensans; elle s'habille à la façon des psautiers du moyen âge, et bientôt il lui faudra des bibliothèques gothiques. Les papiers de fantaisie pour reliure se sont multipliés, et, quoiqu'ils soient en général peu solides, les nuances en sont distribuées avec goût : c'est une conquête sur l'Angleterre, dont il faut avouer, à notre honte, que les relieurs en renom ont fait venir jusqu'ici leurs papiers de choix destinés à servir de *garde*. M. Angrand, rue

Meslay, s'est occupé avec succès de cette branche d'industrie, qui ajoute plus qu'on ne pense à l'élégance de nos bibliothèques. La femme et le livre qu'on aime sont toujours beaux à nos yeux; mais un peu de toilette leur donne un charme de plus.

Les papiers peints ne sont point restés en arrière des progrès survenus dans la fabrication. Le successeur de Réveillon a continué de justifier la réputation universelle de sa maison par des créations d'un goût exquis. Ses essais pour donner l'éclat du moiré aux papiers veloutés ont été couronnés du succès le plus complet; tout le monde a rendu justice à la fraîcheur de ses bordures à fleurs, à la richesse de ses tentures. Il semble que l'art ne puisse aller au-delà. Dans une des salles provisoires de la cour du Louvre, M. Baudouin a exposé des tentures qui imitent la dentelle, et leur reflet n'est pas sans éclat; mais la dentelle drape mal, elle n'est pas assez transparente; elle produit trop peu d'illusion. Reconnaissons d'ailleurs que cette industrie a beaucoup fait pour les petites fortunes: il n'y a pas un chétif ouvrier qui ne puisse aujourd'hui décorer sa demeure avec du papier à 50 c. le rouleau; et cependant, en France, à l'heure où j'écris, on ne compte pas dix chaumières sur cent où l'on soit sûr de trouver des murailles proprement récrépies.

Les progrès de la papeterie ont contribué à l'a-

mélioration de tous les détails relatifs aux fournitures de bureau. M. Gache, fabricant de registres à dos élastiques, rue Michel-le-Comte, n° 25, a inventé une nouvelle presse à copier, économique, expéditive, essentiellement utile aux négocians. Elle est adaptée à un registre, et la manière de s'en servir est fort simple : il suffit de mettre la lettre écrite et une feuille de papier sans colle, mouillé, entre deux feuilles de papier imperméable; de rouler le tout dans un rouleau de drap, et de faire tourner ce rouleau entre les deux mâchoires de bois qui forment le dos du livre. Tout cela s'exécute aisément, avec netteté et précision. M. Quenedey, rue Neuve-des-Petits-Champs, n° 15, présente un papier-glace à calquer, transparent comme le verre, aussi flexible que le papier le plus fin, au moyen duquel on calque tous les dessins avec la plus grande exactitude. C'est un procédé qui a mérité d'être remarqué quoiqu'il ait déjà paru au Louvre en 1823.

M. Babeuf, rue de La Harpe, n° 11, a exposé sous divers cadres une variété intéressante de pinceaux perfectionnés en poil de martre, de putois, de blaireau, etc., à l'usage des peintres. M. Dihl est l'inventeur d'un mastic qui résiste à toutes les intempéries de l'atmosphère, et qui égale le marbre pour la blancheur et pour la dureté; le fer en fait jaillir des étincelles. De concert avec M. Lafont,

peintre d'histoire, il a inventé aussi des couleurs inaltérables par le feu, par la pluie, et même par une longue immersion dans l'eau. Leurs procédés, que nous regrettons de ne pouvoir reproduire ici, tendent à redonner une solide existence à la peinture monumentale, et à remplacer les fresques italiennes. Aussi leur a-t-on donné le nom de *fresque française*. Nous conseillons à tous les peintres de prendre des renseignemens auprès de l'auteur, et d'encourager par leur concours une industrie qui peut faire beaucoup d'honneur au pays.

M. Baudouin, rue du Haut-Moulin, nº 4, s'est occupé d'améliorer les instrumens propres aux graveurs, et il y a réussi avec un rare bonheur. MM. Piret et Lefèvre, de Givet, ont donné les plus grands soins à la préparation des plumes, et à la fabrication de la cire à cacheter, qui est encore généralement d'un prix trop élevé. Enfin, M. Clais a porté à un degré de netteté inconnu jusqu'à ce jour, l'écriture lithographique. Ses échantillons déposés au Louvre avaient tout le fini de la gravure, et il est parvenu à tirer 12 mille épreuves sans altérer la pierre.

TABLEAU

DES IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS DE LITHOGRAPHIES ET PAPIERS DE TOUTES SORTES POUR 1826.

IMPORTATIONS.		EXPORTATIONS.	
Gravures et lithographies.	92,000 fr.	Gravures et lithographies.	1,619,030 fr.
Livres.	1,016,274	Livres.	4,564,490
Papiers de toutes sortes. .	521,443	Papier de toutes sortes. .	4,922,033

INDICATIONS UTILES.

Acier taillé à facettes, fabrique de M. Frichot, rue des Gravilliers, n. 45. — Pour meubles et ornemens de toute espèce.

Armes à feu de M. Cessier, arquebusier, boulevard Montmartre, n. 10.

Bonneterie orientale de Trotry-Latouche et compagnie, boulevard de l'Hôpital, n. 14. — Recommandable par la modération des prix et l'originalité des produits.

Bottes pour les pêcheurs de Terre-Neuve, par M. Delacre-Snaude, de Dunkerque. — Ce produit est digne de l'intérêt de tous les amis de l'humanité.

Bottes imperméables de M. Chauveau, rue de Richelieu, n. 52. — A l'épreuve et économiques.

Bougies stéariques de M. Cambacérès, rue de Buffon, n. 11, près du Jardin des Plantes.—Très-estimées.

Bûches économiques de M. l'Heullier, rue Montmorency, n. 22.

Caléfacteurs de M. Lemare, quai Conti, n. 3.

Cartons-pierres pour ornemens d'architecture, de M. Tirrart, rue de la Paix, n. 11. — Avis aux architectes.

Casier géographique de M. Susse, papetier, passage des Panoramas.

Chapeaux légers de M. Savornin, rue de Bussy, n. 26.

Chapeaux en fil de soie, de mesdames Manceau, rue Chapon, n. 13.

Cires à cacheter de MM. Piret et Lefebvre, de Givet. — Dépôt à Paris, chez M. Leblanc, rue Saint-Martin, n. 30.

Clarinettes de M. Janssen, rue l'Évêque, n. 14. — Perfectionnées.

Cors et trompettes à pistons de M. Delabbaye, rue de Chartres, n. 14.

Clous frappés à froid de M. Sirot, de Valenciennes. — Dépôt à Paris, rue Saint-Martin, n. 30.

Conserves alimentaires de M. Appert, rue Moreau, n. 17, faubourg Saint-Antoine.

Couleurs d'*orseille* de M. Jean-Marie Bourget, de Lyon. — Dépôt à Paris, rue Saint-Marc, n. 15.

Couleurs diverses de M. Louis Jaquet, rue des Marmousets-Gobelins, n. 5. — Très-agréables et solides, surtout le gris de perle.

Coutellerie de Villénave, place des Italiens, n. 5. — Rasoirs excellens.

Coutellerie de Cabau, rue Saint-Honoré, n. 336.

Creusets de la fabrique de Monchy-Saint-Éloy, près Creil (Oise). — Ces creusets sont supérieurs à ceux de Hesse.

Cristaux de Montcenis. — Dépôt à Paris, boulevard Poissonnière, n. 11.

Cristaux de Baccarat (Meurthe). — Dépôt rue des Trois-Frères.

Cristaux de Choisy-le-Roy.

Cuirs vernis de M. Laloge, dépôt rue Basse-Porte-Saint-Denis, n. 14. — Admirables par leur éclat.

Étoffes brodées pour meubles de M. Maupetit, rue Basse-d'Orléans, n. 18. — Solides, grâcieuses, et du goût le plus parfait.

Étoffes pour meubles de M. Corderier et Lemire, de Lyon, dépôt à Paris, rue Neuve-des-Petits-Champs, n. 35.

Étoffes de crins pour meubles de M. Viricel, rue Saint-Denis, n. 308.

Fleurs artificielles en fanon de baleine de M. Thomas Boutoux, passage Véro-Dodat, n. 30. — Elles ont été fort appréciées.

Fleurs artificielles de mademoiselle Casaubon, rue Saint-Denis, au Lever de l'Aurore.

Fleurs artificielles de madame Bertrand, rue des Mathurins-Saint-Jacques, n. 10.

Gélatine de M. Grenet fils, rue du Renard,

n. 34, à Rouen; dépôt au petit Montrouge, près Paris, n. 11, chez M. Dieulafoi. — Les gélatines de M. Grenet sont les plus belles qu'on ait encore vues.

Harpes de M. Challiot, rue Saint-Honoré, n. 338. — Très-recherchées.

Horloges de M. Wagner, rue du Cadran, n. 39.

Huiles épurées de M. Cambacérès, rue de Buffon, n. 11. — Pour l'éclairage et pour les arts.

Huiles épurées de M. Bernheim frères, rue d'Antin, n. 6. — Recherchées pour les arts, pour brûler et pour graisser les machines.

Instrumens divers d'utilité domestique : éviers, gargouilles inodores, charnières excentriques pour pianos, etc., construits par M. Boquet, mécanicien, rue Saint-Paul, n. 22. — Fabrique très-digne d'être visitée et encouragée sous tous les rapports.

Instrumens d'agriculture et d'économie domestique, construits par M. Durand, au bazar du boulevard des Italiens, n. 23. — Cette fabrique est une petite encyclopédie dans son genre. On ne saurait trop engager les agriculteurs à la visiter.

Instrumens en gomme élastique de M. Verdier, rue Notre-Dame-des-Victoires, n. 40.

Instrumens pour les graveurs, par M. Baudouin, rue du Haut-Moulin, n. 4.

Limes d'Amboise de la fabrique de M. Saint-Bris.

Limes de MM. Dessoye et Paintendre, rue d'Artois, n. 48.

Machine à sécher les tissus, de M. Moulfarine, rue Saint-Pierre, n. 18, boulevard du Pont-aux-Choux.

Machines de précision, crics, balances-bascules, etc., de MM. Rollé et Schwilgué de Strasbourg, dépôt rue du Faubourg-Saint-Denis, n. 88, à Paris.

Machines diverses de M. John Collier, rue Richer, n. 24. — M. Collier est un de nos plus habiles constructeurs.

Machines à filatures de MM. Arnaud et Fournier, rue Popincourt, n. 40.

Machines de M. Antoine Hartmann, mécanicien, rue Rochechouart, n. 61. — Elles sont principalement destinées au travail du bois.

Marbres de la compagnie Pugens de Toulouse, dépôt à Paris, rue Jacob, n. 11. — Richesse, économie et variété.

Matelas élastiques en fil de fer, de M. Nuellens, rue Basse-du-Rempart, n. 54. — Excellens pour meubles et pour couchers.

Mesures linéaires en rubans imperméables de M. Champion, rue Grenetat, n. 6, à Paris. — Excellente ressource pour une foule de circonstances.

Métiers mécaniques de M. Dobergue, rue de l'Arbalète, n. 24. — Ils ont produit beaucoup de sensation.

Papiers et registres à dos élastiques de M. Gache, rue Michel-le-Comte, n. 25. — On trouve à la même adresse une presse très-ingénieuse à copier les lettres.

Papier transparent à calquer de M. Quenedey, rue Neuve-des-Petits-Champs, n. 5.

Papiers peints du successeur de Réveillon, rue de Montreuil, faubourg Saint-Antoine. — Une des premières fabriques de l'Europe en ce genre.

Papiers peints de M. Baudouin, rue Neuve-des-Mathurins, n. 18.

Pâte qui a la propriété de rendre leur fraîcheur aux meubles vernis et cirés, par M. Ernest Goyon, rue de Cléry, n. 39.

Peignes de femmes de la fabrique de M. Hénon, rue Michel-le-Comte, n. 37. — Estimés pour le goût et pour la matière.

Pianos à queue de M. Dietz, rue de Bondy, n. 26.

Pianos sans châssis d'étouffoirs de M. Cluesman, rue des Fossés-Montmartre, n. 5.

Pianos verticaux de MM. Roller et Blanchet, boulevard Poissonnière, n. 10.

Pianos à queue et unicordes de MM. Pleyel, rue Cadet.

Plaqués économiques de M. Alphonse Fabre, rue des Enfans-Rouges, n. 2, au Marais.

Pompes de M. Binet, rue du Faubourg-Saint-Martin, n. 108. — Estimées.

Platine de la fabrique de MM. Cuoq, Couturier et compagnie, rue de Lulli, n. 1. — C'est la première fabrique de ce genre qu'il y ait en France.

Pompes de M. Steyer, rue Charlot, n. 14.

Porcelaines de M. Flamen-Fleury, rue du Faubourg-Saint-Denis, n. 168. — Remarquables par la beauté de la pâte et l'originalité des formes.

Pressoirs de M. Révillon, à Mâcon. — J'ai parlé des avantages qui y sont attachés.

Presse à copier de Beugi, rue des Vieux-Augustins, n. 62 et 64.

Presses hydrauliques de M. Baudry, rue de Charonne, n. 35. — Estimées.

Selles de M. Huart, rue de Rivoli, n. 18.

Soufflets de forge, de M. Delaforge, rue de Pontoise, n. 10. — Remarquables par leur énergie et leur simplicité.

Tapis d'Aubusson, fabrique de M. Sallandrouze, dépôt rue des Vieilles-Audriettes, n. 3. — Réputation faite et méritée.

Fabrique de M. Rogier, dépôt rue Notre-Dame-des-Victoires, n. 16.

Tapis bitumineux de MM. Atramblé et Briot, rue de Richelieu, n. 89.

Tapis façon anglaise de MM. Vernet frères de Bordeaux, dépôt à Paris, rue Richelieu, n. 60. — Inaltérables et économiques.

Tissus imperméables de M. Jacquot Stoffels, rue des Anglais, n. 4.

Tuyaux de plomb de M. Lenoble, rue des Coquilles, n. 2, près de l'Hôtel de ville.

Violons de M. Thibout, rue Rameau, n. 8. — Économiques et d'un son agréable.

Volti-presto, ou pupitre mécanique sur lequel le feuillet de musique est tourné sans déranger l'exécutant, construit par M. Chaillet, horloger, rue Boucher, n. 6, près du pont Neuf.

EXPOSITION DE 1827.

LISTE

DES EXPOSANS COURONNÉS PAR LE JURY.

RAPPELS DE MÉDAILLES D'OR.

Division des tissus.

MM.

Hindenlang fils aîné, à Paris.

Pelletier (Henri), à Saint-Quentin, Aisne.

Mme veuve Defresne et fils, à Roubaix, Nord.

Chatoney, Leutner et comp., à Tarare, Rhône.

Matagrin père et fils, à Tarare, Rhône.

Ribouleau et Jourdain (Frédéric), à Louviers, Eure.

Bacot père et fils, à Sedan, Ardennes.

Gerdret l'aîné, à Louviers, Eure.

Chayaux frères, à Sedan, Ardennes.

Poupart de Neufflize et fils, à Sedan, Ardennes.

Cunin-Gridaine et Bernard (J.-Bap.), à Sedan, Ardennes.

Guibal (Anne-Veaute), à Castres, Tarn.

Aubé frères et compagnie, à Beaumont-le-Roger, Eure.

Quesné (Mathieu), à Elbeuf, Seine-Inférieure.

Doyen oncle et neveu, à Foulonval, Eure-et-Loir.

Perrault de Jotemps, Montanier et compagnie, propriétaires du troupeau de Naz, arrondissement de Gex, Ain.

Le comte de Polignac, à Outrelaise, près Caen, Calvados.

Guérin Philippon, à Lyon, Rhône.

Chuard et Delore, à Lyon, Rhône.

Ajac et compagnie, à Lyon, Rhône.

Séguin et Yémènitz, à Lyon, Rhône.

Saint-Olive fils, à Lyon, Rhône.

Moreau frères, à Chantilly, Oise.

Bosquillon, à Paris.

Poidebard, à Lyon, Rhône.

Rocheblave et compagnie, à Allais, Gard.

Pillet aîné et fils, à Tours, Indre-et-Loire.

Division des minéraux et des métaux.

Bréant, à Paris.

Risler frères et Dixon, à Cernay, Haut-Rhin.

Garrigou, Massenet et compagnie, à Toulouse, Haute-Garonne.

Ruffié, à Foix, Ariége.

Saint-Bris, à Amboise, Indre-et-Loire.

Monmouceau père et fils et compagnie, à Orléans, Loiret.

Leclerc et Dequenne, à Raveau, Nièvre.

Mouchel fils, à l'Aigle, Orne.

Roswag (Augustin), à Schelestadt, Bas-Rhin.

Frichot, à Paris.

Japy frères, à Beaucourt, Haut-Rhin.

Division des machines.

Poupart (Abraham), à Sedan, Ardennes.

Division des instrumens de précision et des instrumens de musique.

Lerebours, à Paris.

Cauchoix, à Paris.

Division des beaux-arts.

Thomire et compagnie, à Paris.

Galle, à Paris.

Cahier, à Paris.

Odiot fils, à Paris.

Fabre, à Paris.

Henry Didot, à Paris.

Fauconnier, à Paris.

Division des poteries.

Utzschneider, à Sarguemines, Moselle.

Nast frères, à Paris.

La manufacture royale des glaces de Saint-Gobin, Aisne.

Godart, à Baccarat, Meurthe.

Chagot et compagnie, à Paris.

Division des arts divers.

Haussmann frérés, à Logelbach, Haut-Rhin.

Hofer (Jean) et compagnie, à Mulhausen, Haut-Rhin.

Fauler père et fils, à Choisi-le-Roi, Seine.

Horne fils, à Hallines, Pas-de-Calais.

MÉDAILLES D'OR.

Division des tissus.

MM.

Dollé (Alexandre), à Saint-Quentin, Aisne.

Schlumberger (Nicolas) à Guebwiller, Haut-Rhin.

Arnaud et Fournier, à Paris.

Clérembault et Lecoq Guibé, à Alençon, Orne.

Mercier père et fils, à Alencon, Orne.

Gréau aîné, à Troyes, Aube.

Lelong oncle et neveu, à Rouen, Seine-Inférieure.

Ternaux père et fils, à Sedan, Ardennes.

Flavigny (Louis-Robert) et fils, à Elbeuf, Seine-Inférieure.

Turgis (Pierre), à Elbeuf, Seine-Inférieure.

Fages (Jean-Louis), à Carcassonne, Aude.

Henriot frères, sœur et compagnie, à Reims, Marne.

Le vicomte de Jessaint, préfet de la Marne, à Beaulieu, Marne.

Madame la comtesse du Cayla, à Saint-Ouen.

Maisiat (Étienne), professeur de fabrique à l'école spéciale de commerce de Lyon, Rhône.

Ollat et Devernay, à Lyon, Rhône.

Corderier et Lemire, à Lyon, Rhône.

Sabran père et fils et compagnie, à Lyon, Rhône.

Balme, d'Hautancourt, Garnier et compagnie, à Lyon, Rhône.

Roux Carbonnel, à Nîmes, Gard.

Madame Carpentier, à Bayeux, Calvados.

Deneirouse et Gaussen, à Paris.

Division des minéraux et des métaux.

(Marbre et marbrerie, autres minéraux.)

Pugens et compagnie, à Toulouse, Haute-Garonne.

(Métaux.)

Debladis, Auriacombe, Guérin jeune et Bronzac, à Imphy, Nièvre.

Frèrejean (George) et fils, à Pont-l'Évêque, Isère.

Manby et Wilson, à Carrières-sous-Charenton, Seine.

Boigues et fils, à Fourchambault, Nièvre.

Musseau, à Paris.

Debuyer oncle et neveu, à la Chaudeau, Haute-Saône.

Le baron Falatieu (Joseph), à Fontenay-le-Château, Vosges.

Laverrière et Gentelet, à Lyon, Rhône.

Couleaux aîné et compagnie, à Molsheim, Bas-Rhin.

Division des machines.

Calla, à Paris.

Collier (John), à Paris.

Division des instrumens de précision et des instrumens de musique.

Érard, à Paris.

Pleyel, à Paris.

Breguet, à Paris.

Perrelet, à Paris.

Pons, à Saint-Nicolas-d'Haliermont, Seine-Inférieure.

Gambey, à Paris.

Division de chimie.

Vicat et compagnie, à Paris.

Crespel Delisle, à Arras, Pas-de-Calais.

Appert, à Paris.
Derosne (Charles), à Paris.

Division des beaux-arts.

Denière, à Paris.
Firmin Didot père et fils, à Paris.

Division des arts divers.

Léger Didot, à Jeand'heure, Meuse.
Javal frères et compagnie, à Saint-Denis, Seine.

RAPPELS DE MÉDAILLES D'ARGENT.

Division des tissus.

MM.
Sallandrouze-Lamornaix, à Aubusson, Creuse.
Rogier (Théodore), à Aubusson, Creuse.
Reine, à Paris.
Benoist, Mérat et Desfrancs, à Orléans, Loiret.
Deloynes, Benoist, Hallier, Dujoncquoi et compagnie, à Orléans, Loiret.
Forster-Stair, à Paris.
Leboucher-Villegaudin, à Rennes, Ille-et-Vilaine.
Joubert, Bonnaire et Giraud, à Angers, Maine-et-Loire.
Vaultrin et compagnie, à Senones, Vosges.
Leblanc (Julien-Thimothée), à Lille, Nord.
Desfresches et fils, à Elbeuf, Seine-Inférieure.

Fonsés (Guillaume), à Carcassonne, Aude.

Martin This et compagnie, à Buhl, Haut-Rhin.

Aynard et fils, à Mont-Luel, Ain.

Rose Abraham frères, à Tours, Indre-et-Loire.

Muret de Bort, à Châteauroux, Indre.

Badin aîné et Lambert, à Vienne, Isère.

Faulquier (Fulcrand), à Lodève, Hérault.

Bacot et compagnie, à Paris.

Jacquet, Demay et compagnie, à Orléans, Loiret.

Mademoiselle Armfield, à Loches et à Château-Renault, Indre-et-Loire.

Devilleneuve et Mathieu, à Lyon, Rhône.

Reverchon (Paul) et frères, à Lyon, Rhône.

Carcassonne frères, à Nîmes, Gard.

David Verdier, à Montpellier, Hérault.

D'Ocagne, à Paris.

Mademoiselle Gard-Letertre, à Paris.

Bayle et compagnie, à Paris.

Madame veuve Legrand-Lemor et compagnie, à Paris.

Mesdames Manceaux, à Paris.

Division des minéraux et des métaux.

Cuoq, Couturier et compagnie, à Paris.

Aubertot père et fils, à Vierzon, Cher.

Thué, à Crozon, Indre.

Sirodot et compagnie, à Bèze, Côte-d'Or.

Rivals-Gincla (Auguste), à Gincla, Aude.

Abat père et fils et compagnie, à Pamiers, Ariége.

Peugeot frères, Calame et Salins, à Hérimoncourt, Doubs.

Fouques fils, à Pont-Saint-Ours, Nièvre.

Mouret de Barterans et de Velloreille, à Chenecey, Doubs.

Boilvin frères, à Badonvillers, Meurthe.

Saint-Paul, à Paris.

Gaillard, à Paris.

Provent, à Paris.

Huret, à Paris.

Pradier, à Paris.

Dumas et Girard, à Thiers, Puy-de-Dôme.

Bost-Membrun, à Thiers, Puy-de-Dôme.

Division des machines.

Sargeant (Isaac), à Paris.

Sennefelder et compagnie, à Paris.

Laborde et compagnie, à Paris.

Division des instrumens de précision et des instrumens de musique.

Roller et Blanchet, à Paris.

Pape, à Paris.

Pfeiffer, à Paris.

Nadermann, à Paris.

Duchemin, à Paris.

Becker, à Paris.
Soleil père, à Paris.
Bordier-Marcet, à Paris.

Division de chimie.

Berard et fils, à Montpellier, Hérault.
Oger, à Paris.
La Société de l'Ile-des-Cygnes, à Paris.
Estivaut-Debraux, à Givet, Ardennes.
Estivaut fils aîné, à Givet, Ardennes.
Harel, à Paris.
Lemare, à Paris.

Division des beaux-arts.

Jacob Demalter, à Paris.
Werner, à Paris.
Aucoc, à Paris.
Ravrio, à Paris.
Lebrun, à Paris.
Legrand (Marcelin), à Paris.
Thompson, à Paris.
Engelmann, à Paris.
Motte, à Paris.
Simier, à Paris.

Division des poteries.

De Saint-Cricq, à Creil, Oise.

La manufacture de glaces de Saint-Quirin, Meurthe.

Division des arts divers.

Beauvisage et compagnie, à Paris.

Caron Motel, à Beauvais, Oise.

Lefèvre-Jacquet aîné, à Beauvais, Oise.

Ziegler-Greuter et compagnie, à Guebwiller, Haut-Rhin.

Barbet (Henry) et compagnie, à Déville-lès-Rouen, Seine-Inférieure.

Grégoire, à Paris.

Vauchelet fils et sœur, à Paris.

Pelletereau frères, à Château-Renaud, Indre-et-Loire.

Walker (John), à Paris.

Noirot et Ferret, à Niort, Deux-Sèvres.

Schmuck, à Paris.

Gœrger, à Strasbourg, Bas-Rhin.

Jacquemart, à Paris.

MÉDAILLES D'ARGENT.

Division des tissus.

MM.

Henry aîné, à Soissons, Aisne.

Trotry-Latouche, à Paris.

Polino frères, à Paris.

Bictry (Laurent), à Montmartre, Seine.

Veuve Delloye et fils, à Cambrai, Nord.

Heilmann frères et compagnie, à Ribauvillers, Haut-Rhin.

Gombert père et fils, à Paris.

Gombert fils aîné, à Paris.

Baumgartner (Dauiel) et compagnie, à Mulhausen, Haut-Rhin.

Schlumberger-Steiner et compagnie, à Mulhausen, Haut-Rhin.

Ziegler-Greuter et compagnie, à Guebwiller, Haut-Rhin.

Lemetayer (Victor), à Fécamp, Seine-Inférieure.

Cordier et compagnie, à Paris.

Schmid et Salzman, à Ribauvillers, Haut-Rhin.

Kaiser (Xavier), à Sainte-Marie-aux-Mines, Haut-Rhin.

Sénéchal et compagnie, au Grand-Couronne, Seine-Inférieure.

Dublaing-Estabel père et compagnie, à Douai, Nord.

Fabre-Chiboust et compagnie, à Paris.

Béchet (Étienne) et compagnie, à Sedan, Ardennes.

Raulin (Nicolas) père et fils, à Sedan, Ardennes.

Bertèche-Lambquin et fils, à Sedan, Ardennes.

Brincourt père et fils, à Sedan, Ardennes.

Janssen, à Sedan, Ardennes.

Clerc neveu, à Louviers, Eure.

Prestat fils, à Louviers, Eure.

Desfrèches et Chennevière, à Louviers, Eure.

Chefdrue et Chauvreulx, à Elbeuf, Seine-Inférieure.

Tourangin frères, à Bourges, Cher.

Rogue et Levard, à Enfernel, Calvados.

Guirault-Fournil, à Limoux, Aude.

Eggly-Roux et compagnie, à Paris.

Jobert-Lucas et Louis Ternaux, à Reims, Marne.

Veuve Henriot et fils, à Reims, Marne.

Charbonneaux-Denizet, à Reims, Marne.

Deboullenois, à Paris.

Ganneron fils, à Paris.

Bourgeois, à Rambouillet, Seine-et-Oise.

Polonceau, ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Versailles, Seine-et-Oise.

Mathevon et Bouvard, à Lyon, Rhône.

Didier-Petit, à Lyon, Rhône.

Brosset, Tanaron et Ripert, à Lyon, Rhône.

Maillé-Pierron et compagnie, à Lyon, Rhône.

Brunier frères, à Lyon, Rhône.

Morfouillet et compagnie, à Lyon, Rhône.

Boutet et Rochon, à Lyon, Rhône.

Arquillière et Mourron, à Lyon, Rhône.

Kurtz, à Rouen, Seine-Inférienre.

Doguin et compagnie, à Lyon, Rhône.

Lombart jeune et Grégoire aîné, à Nîmes, Gard.

Roux cadet, à Nîmes, Gard.

Delbarre, à Paris.

Chedeaux et compagnie, à Metz, Moselle.
Chenu jeune, à Nancy, Meurthe.
Balbâtre, à Nancy, Meurthe.
Vignon, à Chantilly, Oise.
L'hospice de Pontorson, Manche.
Girard, à Sèvres, Seine-et-Oise.
Lainné (Étienne) et compagnie, à Paris.
Hébert (Frédéric) et compagnie, à Paris.
Juillera et Desolme, à Paris.
Hennequin et compagnie, à Paris.
Maupetit et compagnie, à Paris.
Griolet (Eugène), à Paris.
La Société anonyme de Marc-en-Barœul, Nord.
Didelot frères, à Paris.
Dobler (Henri) et Ronchaud (Émile), à Tenay, Ain.
Lardin frères et compagnie, à Saint-Rambert, Ain.
Teissier-Ducros, à Vallerangue, Gard.
Chartron père et fils, à Saint-Vallier, Drôme.
Dez-Maurel, à Dôle, Jura.
Dupré, à Lagnieu, Ain.

Division des minéraux et des métaux.

(Marbre et marbrerie; autres minéraux.)

Layerle-Capel, à Toulouse, Haute-Garonne.
Thomas Dequesne et de Couchy, à Paris
Boudon (Félix), à Chassal, Jura.

Vallin père et fils, à Paris.

(Métaux.)

Martin (Émile) et compagnie, à Fourchambault, Nièvre.

Gauthier de Claubry et compagnie, à Bercy, Seine.

Hue, à l'Aigle, Orne.

Schmid, à Paris.

Dessoye et Paintendre, à Breuvannes, Haute-Marne.

Mongin aîné, à Paris.

Colliau (Valentin) et compagnie, à Toutesvoies, Oise.

Mignard-Billinge, à Belleville, Seine.

Saulmèr, à Paris.

Metcalfe (S. D.), à Meulan, Seine-et-Oise.

Scrive frères, à Lille, Nord.

Fouquet (Paul), à Rugles, Eure.

Sirhenry, à Paris.

Gavet, à Paris.

Gillet, à Paris.

Taillandier-Aimard, à Thiers, Puy-de-Dôme.

Cardeilhac, à Paris.

Fourmand (Louis-Bertrand), à Nantes, Loire-Inférieure.

De Raffin jeune et compagnie, à Nevers, Nièvre.

Lepage, à Paris.

Renette, à Paris.
Pottet-Delcusse, à Paris.

Division des machines.

Debergue et compagnie, à Paris.
Dietz fils, à Paris.
Moulfarine, à Paris.
Pihet frères, à Paris.
Révillon (Thomas), Mâcon, Saône-et-Loire.
Rollé (Frédéric) et Schwilgué, à Strasbourg, Bas-Rhin.
Favreau, à Paris.
Kermarec, à Brest, Finistère.

Division des instrumens de précision et des instrumens de musique.

Dietz (Christian), à Paris.
Domeny, à Paris.
Thibout, à Paris.
Willaume, à Paris.
Delabbaye, à Paris.
Motel, à Paris.
Berthoud, à Paris.
Deshays, à Paris.
Garnier, à Paris.
Laresche, à Paris.
Wagner, à Paris.
Vincent Chevallier et fils, à Paris.

Domet-de-Mont, à Dôle, Jura.

Division de chimie.

Da Société des mines de Bouxwillers, Bas-Rhin.

Payen, à Paris.

Honton-la-Billardière, à Rouen, Seine-Inférieure.

Lefebvre et compagnie, à Wazemmes, Nord.

Dihl, à Paris.

Gence et Lajonkaire, au Petit-Mont-Rouge, Seine.

Bonnemain, à Paris.

Ledru, à Franvilliers, Somme.

Jullien, à Paris.

Souchon, à Lyon, Rhône.

Bourget, à Lyon, Rhône.

Division des beaux-arts.

Bellangé, à Paris.

Christofle, à Paris.

Romagnesi, à Paris.

Vallet et Hubert, à Paris.

Feuchère et Fossey, à Paris.

Choiselat-Gallien, à Paris.

Pillioud, à Paris.

Parquin, à Paris.

Pinard, à Paris.

Mortelèque, à Paris.

Crapelet, à Paris.

Division des poteries.

Bontemps, à Choisy-le-Roi, Seine.
Douault-Wieland, à Paris.

Division des arts divers.

Caron-Langlois fils, à Beauvais, Oise.
Thierry-Mieg, à Mulhausen, Haut-Rhin.
Berthe et Grevenich, à Sorel, Eure-et-Loir.
Clavaud (Jean-Nicolas) et Georgeon, au moulin de Bourrisson, Charente.

RAPPELS DES MÉDAILLES DE BRONZE.

Division des tissus.

MM.
Laurent (Henri), à Amiens, Somme.
Schlumberger père et fils, à Nogent-les-Vierges, Oise.
Mestivier et Hamoir, à Valenciennes, Nord.
Madame veuve Saint-Marc, MM. Porteu et Teliot, à Rennes, Ille-et-Vilaine.
Assy-Guérin fils et Givelet, à Reims, Marne.
Morin et compagnie, à Dieu-le-Fit, Drôme.
Grand frères et Prades, à Bedarieux, Hérault.
Couchonnat, à Lyon, Rhône.
Martin frères, à Nîmes, Gard.
Puget, à Nîmes, Gard.

Veaute et compagnie, à Nîmes, Gard.
Farel fils, à Montpellier, Hérault.
Valat (Philippe), à Montpellier, Hérault.
Hullot-Larminat et Prat, à Paris.
Galon frères, à Paris.
Douinet et compagnie, à Paris.
Bardel, à Paris.
Sambuc et Noyer, à Dieu-le-Fit, Drôme.
Gobert, à Paris.

Division des minéraux et des métaux.

Lenoble, à Paris.
Partarrieu, à Paris.
Hildebrand, à Paris.
Waddington frères, à Saint-Remy-sur-Avre, Eure-et-Loir.
Mentzer, à Paris.
Dumas et fils, à Paris.
Les forges de Moncey, Doubs.
Bouffon, à Sauxillange, Puy-de-Dôme.
Billod, à Laferrière-sous-Jougues, Doubs.
Nicod, à Fin-des-Gras, Doubs.
Thirion (J.-Nicolas), à Saint-Sauveur, Meurthe.
Porlier, à Paris.
Toussaint, à Paris.
Leiris, à Paris.
Sénéchal, à Paris.

Madame veuve Charles, à Paris.
Bergougnan, à Paris.
Treppoz, à Paris.
Prélat, à Paris.
Lamotte, à Saint-Étienne.

Division des machines.

Beugé, à Paris.
Cartier, à Paris.
Didiée, à Paris.
Fossey, à Paris.
Tissot, à Paris.

Division des instrumens de précision et des instrumens de musique.

Clément, à Paris.
Perron, à Besançon, Doubs.
Henriot, à Paris.

Division de chimie.

Delpech, au Mas-d'Asile, Ariége.
La Compagnie des salines de l'Est, à Dieuze, Meurthe.
Demarson, à Paris.
Vincent et compagnie, à Vaugirard, Seine.
Herbin, à Paris.
Mareschal, à Paris.
Gotten, à Paris.

De Gouvenain, à Dijon, Côte-d'Or.

Division des beaux-arts.

Orbelin, à Paris.
Malbeste, à Paris.
Quenedey, à Paris.

Division des poteries.

Gilbert (Laurent), à Orléans, Loiret.
Fouque et Arnoux, à Toulouse, Haute-Garonne.
Keller, à Lunéville, Meurthe.
Pillivuyt, à Foëcy, Cher.
Madame veuve Desvignes, à Paris.
Luton, à Paris.

Division des arts divers.

Prailly père, à Provins, Seine-et-Marne.
Madame Simonneau, à Étampes, Seine-et-Oise.
Salleron (Jean-Charles), à Lonjumeau, Seine-et-Oise.
Vaslin et Piedor, à Château-Renaud, Indre-et-Loire.
Larguèse-Cadet, à Montpellier, Hérault.
Guerineau fils aîné, à Poitiers, Vienne.
Vallet-Dartois, à Paris.
Laloge, à Belleville, Seine.
Dufort fils, à Paris.

Lacourade (Henri) et compagnie, au moulin de Lacourade, Charente.

Angrand, à Paris.

Gourlier, à Paris.

Savaresse, à Paris.

Savaresse (Martin), à Nevers, Nièvre.

MÉDAILLES DE BRONZE.

Division des tissus.

MM.

Bellanger-Pagé, à Tours, Indre-et-Loire.

Brunet frères, à Autun, Saône-et-Loire.

Morel, à Laroque, Ariége.

John-Détruissard, à Caen, Calvados.

Tur (Jean) et compagnie, à Nîmes, Gard.

Dobrée (Thomas), à Nantes, Loire-Inférieure.

La Société anonyme pour le lin filé à la mécaque.

Delecroix (Édouard), à Lille, Nord.

Crespel-Destombes, à Lille, Nord.

Lemeneur, à Vimoutiers, Orne.

Bruneel et Callemieu, à Lille, Nord.

Faucomprez, à la Bassée, Nord.

Casiez-Dehollain, à Cambrai, Nord.

La Société d'Ourscamp, sous la raison Rougemont et compagnie, Oise.

Vallée (Severin), à Paris.

Dulud frères, à Carlepont, Oise.

Rafine (Noël) et compagnie, à Meaux, Seine-et-Marne.

Mieg (Charles), à Mulhausen, Haut-Rhin.

Reber (George) et compagnie, à Sainte-Marie-aux-Mines, Haut-Rhin.

Cuvru de Surmont, à Roubaix, Nord.

Delobel de Surmont, à Turcoing, Nord.

De Buchy (Jean-Bapt.), à Turcoing, Nord.

Bardel et compagnie, à Versailles, Seine-et-Oise.

Claisse et compagnie, à Sedan, Ardennes.

Beuvart Lenoble, à Sedan, Ardennes.

Paret jeune, Castet et compagnie, à Sedan, Ardennes.

Gastine fils, à Louviers, Eure.

Viollet et Jeuffrain, à Louviers, Eure.

Gaultier (Henri) et Lenoble, à Elbeuf, Seine-Inférieure.

Descoings fils, à Mouy, Oise.

Laperine (Dominique), à Carcassonne, Aude.

Sompeyrac aîné, à Cenne-Monesties, Aude.

Richard (Jean-Bapt.) et compagnie, à Paris.

Broyon, à Paris.

Legrand Rigaut et compagnie, à Reims, Marne.

Gillard et compagnie, à Reims, Marne.

Le marquis de Porterat, à Mardereau, Loiret.

Le vicomte de Turenne, au Ministère de la guerre.

Hennet, à Paris.
Faciot (Robert-Charles), à Montmartre, Seine.
David et Danghien, à Lyon, Rhône.
Burel et Beroujon, à Lyon, Rhône.
Turbé (Charles), à Lyon, Rhône.
Joyard et Dambuant, à Lyon, Rhône.
Walter et Joyeux, à Metz, Moselle.
Monteux et Vidal, à Nîmes, Gard.
Bousquet Dupont, à Nîmes, Gard.
Miné, à Paris.
Laruaz-Tribout.
Cardin Meauzé, à Paris.
Paysant (Paul), à Caen, Calvados.
Mesdemoiselles Beauguillot, à Caen, Calvados.
Madame Armand, à Paris.
Videcoq-Tessier, à Paris.
Fabien-Pillet et compagnie, à Paris.
Madame Valin-Bimont, à Paris.
L'institution des jeunes aveugles, à Paris.
Laisney, à Paris.
Collignon fils, à Paris.
Piedanna, à Paris.
Viallet, à Lyon, Rhône.
Durand frères, à Lyon, Rhône.
Prevost, à Paris.
Joliet, à Paris.
Martin père, à Moulins, Allier.
Champoiseau (Noël), à Tours, Indre-et-Loire.

Biais aîné, à Paris.

L'atelier de charité de Valognes, Manche.

Les ateliers de charité de Montebourg, Manche.

Pécherand, Dubois et compagnie, à Moizans, Isère.

Division des minéraux et métaux.

(Marbre et marbrerie; autres minéraux.)

Maurel-Courrent et comp., à Bélesta, Ariége, et à Mérial, Aude.

Grimes, à Caunes, Aude.

Giraud, à Paris.

Société anonyme de Montey-Notre-Dame, Ardennes.

Dubuc, à Paris.

Bergé (Victor), à la Bastide-sur-l'Hers, Ariége.

Escot, à la Bastide-sur-l'Hers, Ariége.

Pillot et Eyquem, à Paris.

(Métaux.)

La Société anonyme pour la manutention du plomb, à Clichy-la-Garenne, Seine.

Mazarin, à Toulouse, Haute-Garonne.

Tiébault aîné, à Paris.

Cartier fils et Guerin, à Paris.

Averty, à Paris.

Clancau, à Paris.

Madame veuve Dietrich et fils, à Niederbroun, Bas-Rhin.

Ratcliff, à Paris.

Benoit, à Paris.

Richard, à Paris.

Muel-Doublet, à Abainville, Meuse.

La Compagnie des forges de la basse Indre.

Michel jeune, aux forges de Corbançon, Indre.

Gignoux et compagnie, à Grége, commune de Saint-Iront et commune de Cuzorn, Lot-et-Garonne.

Falatieu (Joseph-Louis), à Pont-du-Bois, Haute-Saône.

Société anonyme sous la raison fabrique d'acier du Bas-Rhin.

Balond (Victor), à Saint-Clair-sur-Galore, Isère.

Madame veuve Baverel et fils, à Lafférière-sous-Jougue, Doubs.

Bobilier (Célestin), à Lagrand-Combe, Doubs.

Pupil, à Paris.

Rousset, à Paris.

Marchand et Vanhoutem, à l'Aigle, Orne.

Vuilquin, à Paris.

Chatelard et Perrin, à Lyon, Rhône.

Denimal et Minischoux, à Valenciennes, Nord.

Vallier, à Saint-Denis, Seine.

Sirot fils, à Valenciennes, Nord.

Lemire (Noël), à Clairvaux, Jura.

Joly, à Paris.

Thiry, à Metz, Moselle.
Bécasse, à Paris.
Lepaul, à Paris.
Roussin, à Paris.
Vallon, à Paris.
Touron, à Paris.
Frestel, à Saint-Lô, Manche.
Dauris-Fumaux, à Thiers, Puy-de-Dôme.
Soulot, à Paris.
Greiling (Henri), à Paris.
Laporte, à Paris.
Villenave, à Paris.
Deschamps (Paul) et compagnie, à la Charité-sur-Loire, Nièvre.
Delarue, à Paris.
Lacompar et compagnie, à Plancher-les-Mines, Haute-Saône.
Zanole aîné, à Orléans, Loiret.
Antiq, à Paris.
Guaita (A.) et compagnie, à Zornhoff, Bas-Rhin.
Blanchard, à Paris.
Cessier, à Paris.
Delebourse, à Paris.
Lelyon, à Paris.

Division des machines.

Middendorp et Gaultier-Laguionie, à Paris.
Bernard-Gillet et fils, à Sedan, Ardennes.

Chardron (Maxime-Anne), à Sedan, Ardennes.
Davenport, à Rouen, Seine-Inférieure.
Thonnelier, à Paris.
Avit aîné, à Paris.
Delavelye(Auguste), à Clichy-la-Garenne, Seine.
Dioudonnat, à Paris.
Farcot, à Paris.
Odobel, à Paris.
Clerc (Armand), à Paris.

Division des instrumens de précision et des instrumens de musique.

Klepffer, à Paris.
Endres, à Paris.
Bernhardt, à Paris.
Wetzel, à Paris.
Challiot, à Paris.
Beckers, à Paris.
Laprevotte, à Paris.
Halary (Antoine), à Paris.
Lefebvre, à Paris.
Godefroy, à Paris.
Triebert, à Paris.
Gravan, à Paris.
Brocot, à Paris.
Niot et Chaponnel, à Paris.
La compagnie Cahier, à Paris.
Chevallier, à Paris, tour de l'Horloge-du-Palais.

Tabouret, à Paris.
Brocchi, à l'École polytechnique.
Bunten, à Paris.
Devrines, à Paris.

Division de chimie.

Levaillant, à Paris.
Julien et compagnie, à Vaugirard, Seine.
Cartier fils et Grieu, à Paris.
Ador et Bonnaire, à Paris.
Camus, à Paris.
Lefebure et Barthélemy, à Rouen, Seine-Inférieure.
Gannal, au Grand-Gentilly, Seine.
Grenet, à Rouen, Seine-Inférieure.
Fauze, à Wazemmes, Nord.
Dupré fils et compagnie, à Paris.
Roux et compagnie, à Paris.
Simonin, à Paris.
Dedreux, à Paris.
Lebel (Joseph-Achille), à Lampertsloch, Bas-Rhin.
Thilorier (Adrien), à Paris.
Cambacérès, à Paris.
Degrand, à Marseille, Bouches-du-Rhône.
Lignières, à Toulouse, Haute-Garonne.
Crespel-Pinta, à Arras, Pas-de-Calais.
Masson, à Pont-à-Mousson, Meurthe.

André, à Pont-à-Mousson; Meurthe.
Duvergier, à Paris.
Bourget aîné, à Paris.
Dournay, à Lobsann, Bas-Rhin.

Division des beaux-arts.

Youf, à Paris.
Baudry, à Paris.
Hénon fils aîné, à Paris.
Jeanest, à Paris.
Bertholon, à Paris.
Balaine, à Paris.
Veyrat, à Paris.
Isnard de Sainte-Lorette, à Paris.
Panckoucke, à Paris.
Godard fils, à Alençon, Orne.
Langlumé, à Paris.
Mademoiselle Fromentin, à Paris.

Division des poteries.

De Saint-Amand, à Passy, Seine.
Langlois, à Bayeux, Calvados.
Leguay, à Commentry, Allier.
De Violaine, à Prémontré, Aisne.
Bourguignon, à Paris.
Lançon père et fils, à Paris.

Division des arts divers.

Jacquet (Louis), à Paris.

Reber, Mieg et compagnie, à Mulhausen, Haut-Rhin.

Basyle (E.) et compagnie, à Versailles, Seine-et-Oise.

Pimont aîné, à Rouen, Seine-Inférieure.

Pimont (Prosper), à Darnetal, Seine-Inférieure.

Soucin et Lavocat frères, à Troyes, Aube.

Leglâtre, à Saint-Brieuc, Côtes-du-Nord.

Trempé aîné, à la Villette, Seine.

Delacre, à Dunkerque, Nord.

Nathan et Beer, à Lunéville, Meurthe.

Atramblé, Briot et compagnie, à Paris.

Vernet frères et compagnie, à Paris.

Le comte de Ligneville et Ferry-Millon, à Souche-d'Anould, Vosges.

Roulhac aîné, à Limoges, Haute-Vienne.

Baudoin, à Paris.

Madame Breton, à Paris.

Tavernier, à Paris.

Récompenses accordées en exécution de l'article 3 *de l'ordonnance royale du* 4 *octobre* 1826, *aux artistes et manufacturiers dont les produits n'étaient point susceptibles d'être exposés séparément.*

M. Burdin, ingénieur au corps royal des mines, en station dans le département du Puy-de-Dôme. — Médaille d'argent.

M. Leblanc, professeur de dessin au Conservatoire des arts et métiers, à Paris. — Médaille d'argent.

MM. Casalis et Cordier, mécaniciens à Saint-Quentin, Aisne. — Médaille d'argent.

M. Rouflet (Jean-Baptiste), menuisier-mécanicien, à Paris. — Médaille de bronze.

FIN.

TABLE

DES CHAPITRES.

FIN DE LA TABLE.